

Uitslag KringloopWijzer

Bedrijfspecifieke excretie melkvee
Bedrijfs-kringloopscore



Jaaropgave : 2014
Omschrijving : De Marke KLW 2014
Naam veehouder : Melkveeproefbedrijf De Marke
Straat + huisnummer : Roessinkweg 2
Postcode + woonplaats : 7255 PC Hengelo (Gld.)

www.mijnkringloopwijzer.nl



KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

Inhoudsopgave en LEI-referentiebedrijf

Inhoud	Pagina
Voorblad	1
Inhoudsopgave en LEI-referentiegroep	2
Bedrijfsportret van uw bedrijf	3
Resultaat Kengetallen	4
Excretie en Gebruiksruimte	5
BIJLAGE 1A: BEDRIJF - RESULTAAT Mineralenoverschotten	6
BIJLAGE 1B: BEDRIJF - RESULTAAT Ammoniak	7
BIJLAGE 1C: BEDRIJF - FIGUREN Mineralenbalans	8
BIJLAGE 1D: BEDRIJF - FIGUREN Mineralenkringloop	9
BIJLAGE 1E: BEDRIJF - FIGUREN Benuttingen	10
BIJLAGE 2A: VEE - RESULTAAT Rantsoen	11
BIJLAGE 2B: VEE - RESULTAAT Voeding	12
BIJLAGE 2C: VEE - FIGUREN Balansen en Kringlopen	13
BIJLAGE 2D: VEE - INVOER Balans in de kringloop	14
BIJLAGE 2E: VEE - INVOER Voervoorraden Begin	15
BIJLAGE 2F: VEE - INVOER Voervoorraden Aanleg	17
BIJLAGE 2G: VEE - INVOER Voervoorraden Eind	19
BIJLAGE 3A: BODEM - RESULTAAT Berekeningen BEP	21
BIJLAGE 3B: BODEM - RESULTAAT Bemesting, gewasopbrengst en overschotten	22
BIJLAGE 3C: BODEM - FIGUREN Balans in de kringloop	23
BIJLAGE 3D: BODEM - INVOER Bemesting	24
BIJLAGE 3E: BODEM - INVOER Overig	25

LEI-referentiegroep

Omschrijving groep : Referentie LEI_BIN gem. 2011 t/m 2013: zand en löss droog, < 13 ton melk/ha

Uitleg score LEI-referentiegroep:

- X** = Minstens 10% hoger dan LEI-referentiegroep (of 10% lager bij benuttingen)
= Vergelijkbaar met LEI-referentiegroep (binnen een marge van 10%)
- V** = Minstens 10% lager dan LEI-referentiegroep (of 10% hoger bij benuttingen)

De ontwikkeling van KringloopWijzer is geagendeerd via het project Koeien & Kansen (www.koeienenkansen.nl). Koeien & Kansen brengt voor de Nederlandse melkveehouderijsector de milieukundige, technische en economische gevolgen in beeld van toekomstig milieubeleid. Deze verkenning biedt de mogelijkheid de wetgeving te evalueren, voorstellen tot verbetering te onderzoeken en de sector te informeren over kosteneffectieve bedrijfsaanpassingen.

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

Bedrijfsportret van uw bedrijf

Grond en gewassen	2014	2013	2012	LEI-BIN
Areaal gewassen totaal (ha)	54.38	55.29	55.29	50.82
- productiegas (ha)	34.54	33.74	34.47	39.71
- snijmais (ha)	15.23	15.27	10.97	9.69
- beheersgas (ha)	0.00	0.00	0.00	0.00
- akkerbouw (ha)	4.61	6.28	9.85	1.43
Grasland met klaver (ha)	34.5	33.7	33.7	4.01

Grondsoort aandelen (%):

- grasland: veen / klei / nat zand / ov zand / drg zand	0/0/3/23/74	0/0/3/25/72	0/0/0/100/0	4/7/27/22/39
- bouwland: veen / klei / nat zand / ov zand / drg zand	0/0/0/28/72	0/0/0/35/65	0/0/0/100/0	0/5/0/21/74

Methode van toediening drijfmest, verdeling (%):

- grasland: zodebemest / sleepvoet / sleufkouter / bovengr	100/0/0/0	100/0/0/0	100/0/0/0	61/2/29/7
- bouwland: onderwerken / sleepvoet / injecteren / bovengr	0/0/100/0	0/0/100/0	0/0/100/0	10/0/86/4

Veestapel	2014	2013	2012	LEI-BIN
Aantal melkkoeien	85	85	88	73
Aantal pinken	26	29	26	30
Aantal kalveren	32	30	32	28
Aantal dieren overige graasvee	0	0	0	6
Aantal dieren intensieve tak	0	0	0	0
Melkproductie per bedrijf (kg)	677093	708149	734054	524988
Melkproductie per hectare (kg)	12451	12808	13276	10754
Melkproductie per melkkoe (kg)	7928	8341	8342	7349
Vetgehalte en eiwitgehalte melk (%)	4.50 en 3.52	4.46 en 3.49	4.54 en 3.48	4.47 en 3.55
Ureum-gehalte melk (mg/100 ml)	19	19	19	20
Beweiding koeien: dagen per jaar	160	133	149	178
Beweiding koeien: uren per dag	5	6	6	10
Beweiding pinken: dagen per jaar	78	50	92	163
Beweiding kalveren: dagen per jaar	0	0	0	71

Erf en gebouwen	2014	2013	2012	LEI-BIN
Drijfmestopslag (maand)	13.0	12.7	12.6	9.1
Drijfmestopslag (m3)	3045	3045	3045	
Huisvesting: stal	Loopstal - sleufvloer, mestschuif			

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

Resultaat Kengetallen

		2014	2013	2012	BIN	Norm
BEX en BEP	Voordeel bedrijfsspecifieke excretie: stikstof	+6%	+12%	+5%	+8%	0%
	Voordeel bedrijfsspecifieke excretie: fosfaat	+27%	+27%	+24%	+8%	0%
	Voordeel bedrijfseigen gebruiksnorm: fosfaat	-25%	-28%	-31%	-6%	0%
Bedrijfsoverschot	Overschot per ha: stikstof (kg N)	147	140	150	163	
	Overschot per ha: fosfaat (kg P2O5)	V -2	4	10	9	
Efficiëntie bedrijf	Benutting: stikstof (%)	34	36	35	33	
	Benutting: fosfaat (%)	V 100	90	78	76	
Efficiëntie voeding	Benutting: stikstof (%)	24	26	25	23	
	Benutting: fosfaat (%)	V 35	36	35	29	31
Productie grasland	Opbrengst netto per ha: droge stof (kg ds)	V 9825	7779	9370	8701	
	Opbrengst netto per ha: KVEM (kvem)	V 9400	7295	8766	8160	
	Opbrengst netto per ha: stikstof (kg N)	V 259	195	224	223	
	Opbrengst netto per ha: fosfaat (kg P2O5)	84	63	77	76	90
Productie maisland	Opbrengst netto per ha: droge stof (kg ds)	14960	10741	12083	15263	
	Opbrengst netto per ha: KVEM (kvem)	15244	10741	12566	14777	
	Opbrengst netto per ha: stikstof (kg N)	X 154	118	123	177	
	Opbrengst netto per ha: fosfaat (kg P2O5)	64	40	50	66	60
Bodemoverschot	Overschot per ha: stikstof (kg N)	V 95	95	100	114	
	Overschot per ha: fosfaat (kg P2O5)	V -2	4	10	8	
	Aanvoer effectieve org.stof per ha (kg OS)	V 4191	4044	3941	3568	
Efficiëntie bodem	Benutting: stikstof (%)	71	65	66	67	
	Benutting: fosfaat (%)	V 103	94	88	91	
Ammoniak	Emissie per bedrijf: totaal (kg NH3)	X 2733	2382	2664	2189	
	Emissie per ton melk: totaal (kg NH3)	4.04	3.36	3.63	4.32	
	Emissie per GVE: stal en mestopslag (kg NH3)	X 9.8	8.9	9.8	8.8	
	Emissie per GVE: overige verliezen (kg NH3)	16.5	14.0	15.3	16.4	
Broeikasgassen	Emissie per ton melk: methaan (kg CH4)	27.8	26.7	26.9	29.5	
	Emissie per ton melk: lachgas (kg N2O)	V 0.53	0.46	0.44	0.81	
	Emissie per ton melk: energie (kg CO2)	128	114	101	120	
	Emissie per ton melk: totaal (kg CO2-eq)	V 980	918	905	1098	
	Emissie per ton melk: aanvoer (kg CO2-eq)	X 420	261	281	308	

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

Excretie en Gebruiksruimte 2014 (resultaten BEX en BEP)

Vee (resultaat BEX)	Stikstof	Fosfaat
Forfaitaire excretie (kg)	12494	4639
Bedrijfsspecifiek, excl. correctiefactor (kg)	11694	3403
Bedrijfsspecifiek, incl. correctiefactor (kg)	11694	3403
Voordeel bedrijfsspecifieke excretie, incl. (kg)	+800 (+6%)	+1236 (+27%)

Bodem (resultaat BEP)	Stikstof	Fosfaat
Forfaitaire gebruiksnorm mest (kg) *	9245	4268
Bedrijfseigen gebruiksnorm, gemiddelde afgelopen 3 jaar (kg)		3189
Voordeel bedrijfseigen gebruiksnorm (kg)		-1079 (-25%)

* Let op: voor stikstof betreft het alleen de gebruiksnorm voor dierlijke mest

Bedrijf (BEX+BEP)	Stikstof	Fosfaat
Voordeel bedrijfsspecifieke excretie, incl. (kg)	+800	+1236
Voordeel bedrijfseigen gebruiksnorm (kg)		-1079
Voordeel bedrijfsspecifieke prestatie, BEX en BEP (kg)	+800	+157 (+2%)

Mestafzet (BEX+BEP)	Stikstof	Fosfaat
Mestafzet bij forfaitaire excretie en gebruiksnorm (kg)	3250	371
Mestafzet bij bedrijfsspecifieke excretie en gebruiksnorm (kg)	2450	214
Mestafzet bij forfaitaire excretie en gebruiksnorm (ton) *	774	218
Mestafzet bij bedrijfsspecifieke excretie en gebruiksnorm (ton) *	583	126

* Hoeveelheid mest is berekend bij een samenstelling van 4.2 kg N en 1.7 kg P2O5 per ton mest

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 1A: BEDRIJF - RESULTAAT Mineralenoverschotten

Benuttingen	Stikstof		Fosfaat		
	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>LEI-BIN</u>	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>LEI-BIN</u>	
Benutting van het bedrijf (%)	34	33	V	100	76
Benutting van de veestapel (%)	24	23	V	35	29
Benutting van de mest (%)	83	83		100	100
Benutting van de bodem (%)	71	67	V	103	91
Benutting van gewassen (%)	88	87		90	89

Verliezen	Per hectare		Per ton melk			
	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>LEI-BIN</u>	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>LEI-BIN</u>		
Mineralenoverschot bedrijfsbalans						
- stikstof (kg)		147	163	V	11.8	15.3
- fosfaat (kg)	V	-2	9	V	-0.2	0.7
Mineralenoverschot bodembalans						
- stikstof (kg)	V	95	114	V	7.6	10.5
- fosfaat (kg)	V	-2	8	V	-0.2	0.7
Gasvormige stikstofverliezen						
- N-NH3: stal en mestopslag (kg N)	X	15	13		1.2	1.3
- N-NH3: weidemest (kg N)	V	1	1	V	0.0	0.1
- N-NH3: bemesting (kg N)	X	25	22		2.0	2.1
- N-NH3: gewasresten (kg N)	V	0.4	0.6	V	0.03	0.05
- N-N2O: stal en mestopslag (kg N)	X	0.4	0.4		0.04	0.03
- N-N2O: bodem (kg N)	V	3.0	4.3	V	0.24	0.41
- N-overig: stal en mestopslag (kg N)	V	3.1	3.8	V	0.25	0.37
- N-overig: conservering (kg N)	X	4.7	4.0		0.38	0.39

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 1B: BEDRIJF - RESULTAAT Ammoniak

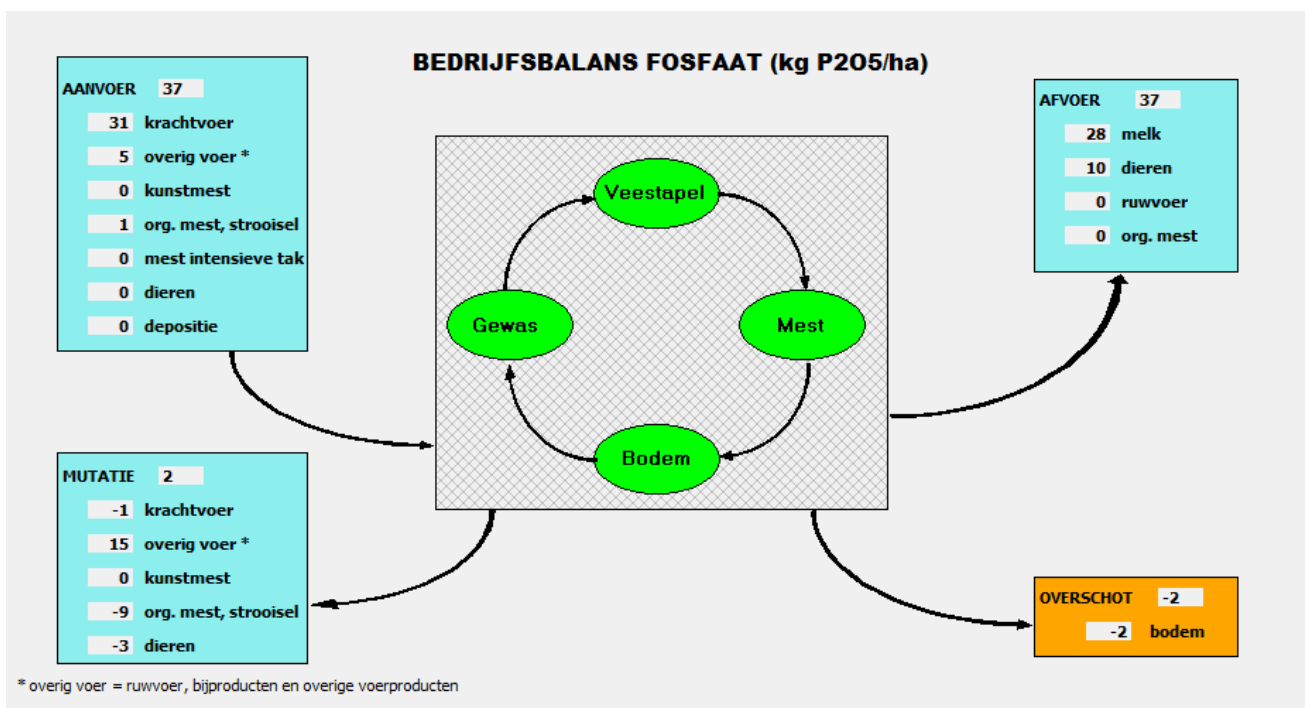
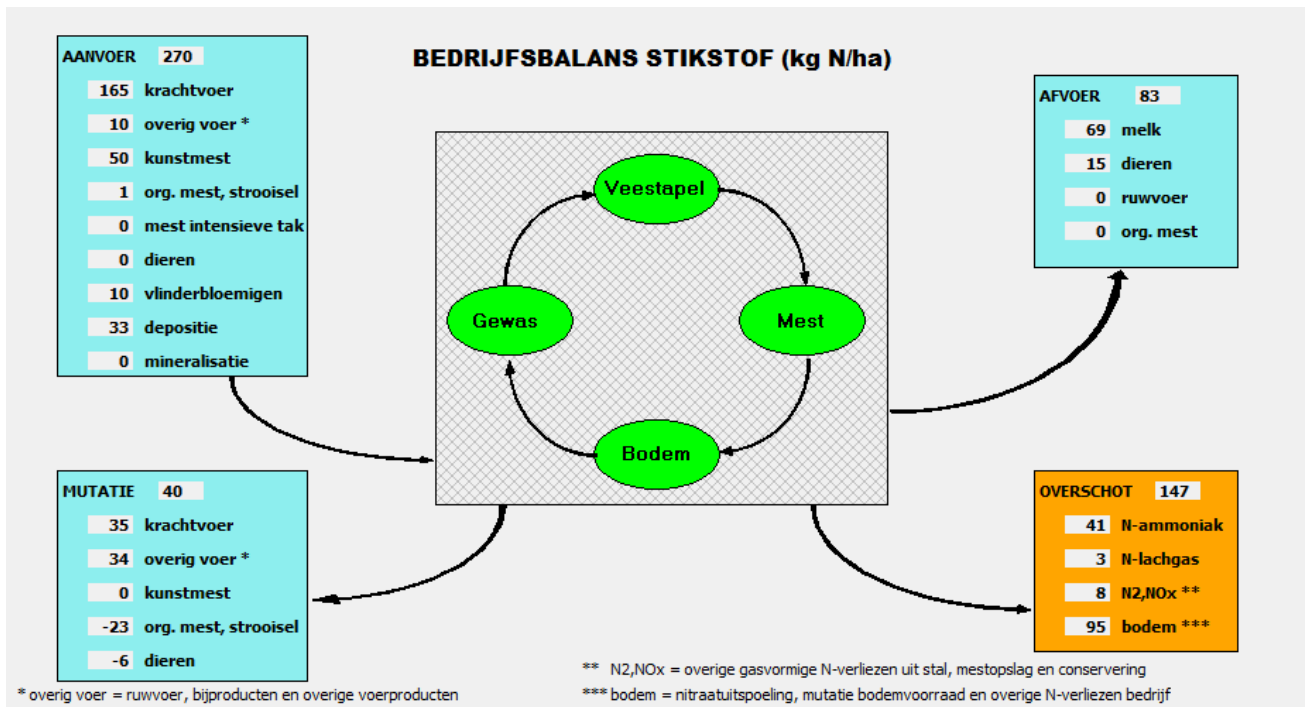
Emissie ammoniak	NH3 (kg/bedrijf)	NH3 (kg/ha)	NH3 (kg/ton melk)	NH3 (kg/GVE)
Totaal	2733	50.3	4.04	26.3
- stal+mestopslag, graasdieren	1021	18.8	1.51	9.8
- stal+mestopslag, staldieren	0	0.0	0.00	0.0
- org. mest op grasland	1564	28.8	2.31	15.1
- org. mest op bouwland	25	0.5	0.04	0.2
- kunstmest op grasland	56	1.0	0.08	0.5
- kunstmest op bouwland	5	0.1	0.01	0.0
- mest tijdens beweiding	36	0.7	0.05	0.4
- gewasrest: weideverliezen	10	0.2	0.02	0.1
- gewasrest: oogstverliezen	16	0.3	0.02	0.2

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 1C: BEDRIJF - FIGUREN Mineralenbalans

Bedrijfsbalans (aanvoer, afvoer en voorraadmutatie compleet bedrijf)

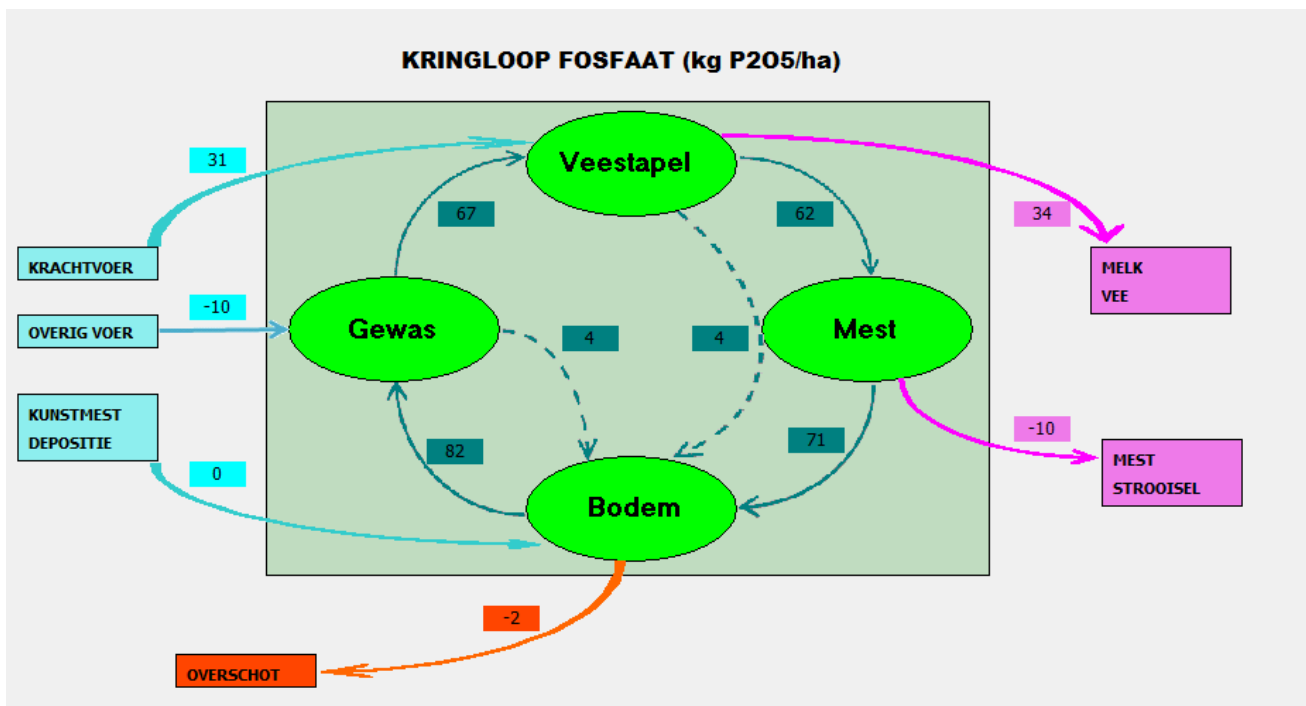
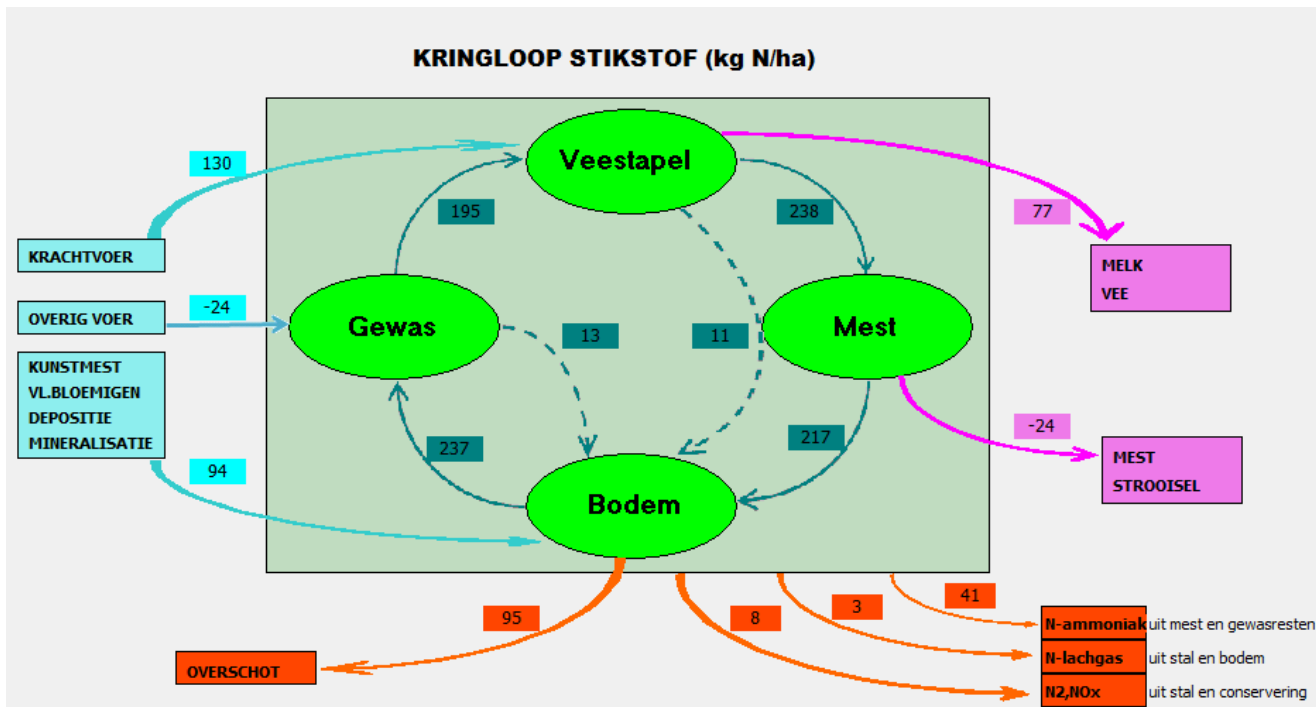


KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 1D: BEDRIJF - FIGUREN Mineralenkringloop

Mineralenkringloop (hele bedrijf inclusief interne mineralenstromen)



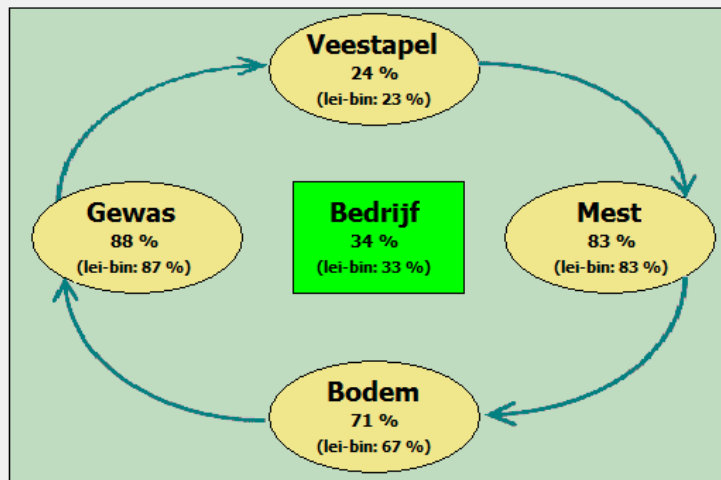
KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

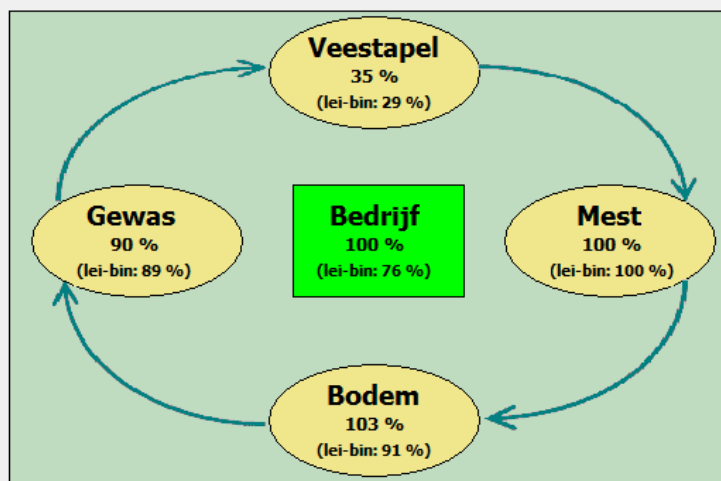
BIJLAGE 1E: BEDRIJF - FIGUREN Benuttingen

Mineralenbenutting

N-BENUTTING IN KRINGLOOP (%)



P-BENUTTING IN KRINGLOOP (%)



KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 2A: VEE - RESULTAAT Rantsoen

Melk per ha	12451	kg
Jongvee per 10 melkkoeien	6.8	stuks
Krachtvoer (excl. bijproducten) per bedrijf	172794	kg
Krachtvoer (excl. bijproducten) per 100 kg melk	26	kg
Voordeel bedrijfsspecifiek, stikstof	+6	%
Voordeel bedrijfsspecifiek, fosfaat	+27	%
Maximale melkproductie zonder mestafzet, stikstof	9843	kg/ha
Maximale melkproductie zonder mestafzet, fosfaat	15617	kg/ha
Efficiëntie voeding stikstof	24.5	%
Efficiëntie voeding fosfaat	35.4	% (norm = 31, fosfaatconvenant 2012)

Voervoorraden op bedrijf

Voer	Begin (eenh*)	RE/kVEM (g/kvem)	P/kVEM (g/kvem)	Eind (eenh*)	RE/kVEM (g/kvem)	P/kVEM (g/kvem)	Mutatie (eenh*)
Graskuil, hooi	163856	183	4.3	196349	194	4.5	+32493
Snijmais	167985	69	1.7	225821	66	1.9	+57836
Overig rv+bijpr	97505	80	2.0	96625	77	2.3	-880
Krachtvoer	17775	238	4.0	25395	1496	5.1	+7620

Voeding veestapel (melkkoeien, incl. jongvee)

Voer	Opname veestapel (kg ds)	Aandeel (% in ds)	VEM (vem/eenh*)	RE (g/eenh*)	P (g/eenh*)	RE/kVEM (g/kvem)	P/kVEM (g/kvem)
Vers gras	49928	7	960	201	4.47	209	4.7
Graskuil, hooi	215492	31	884	161	3.83	182	4.3
Snijmais	149831	22	1007	69	1.74	68	1.7
Overig rv+bijpr	124165	18	842	67	1.88	80	2.2
Krachtvoer	155514	22	935	248	4.11	265	4.4
Melkpoeder	1839	0	1670	210	7.69	126	4.6
Rantsoen	696769	100	945	153	3.26	162	3.4

Aannames

Ds krachtvoer (g/kg)	900
Ds melkpoeder (g/kg)	950

* Krachtvoer en melkpoeder: opname staat in 'kg ds', voorraden en analyse eenheid staat in 'kg product'.
Overige voeders en rantsoen: opname, voorraden en analyse eenheid staat in 'kg ds'.

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 2B: VEE - RESULTAAT Voeding

Voeding	2014	2013	2012	LEI-BIN
Voerefficiëntie veestapel				
- kg melk per kg ds voeropname vee	0.97	1.00	1.00	0.90
- kg meetmelk per kg ds voeropname vee	1.04	1.06	1.07	0.96
Rantsoenenkenmerken				
- RE (g/kg ds)	153	147	154	154
- P (g/kg ds)	3.3	3.3	3.3	3.8
- VEM (vem/kg ds)	945	951	947	949
- RE / kVEM (g/kvem)	162	155	163	162
- P / kVEM (g/kvem)	3.4	3.4	3.5	4.0
Rantsoensamenstelling				
- aandeel vers gras	7%	7%	8%	16%
- aandeel graskuil en hooi	31%	33%	40%	37%
- aandeel snijmais	22%	19%	20%	24%
- aandeel overig ruwvoer en bijproducten	18%	21%	10%	3%
- aandeel krachtvoer en melkpoeder	22%	20%	22%	21%
Voedervoorziening (= eigen voer / voerverbruik)				
- percentage eigen voer: N	67%	53%	54%	70%
- percentage eigen voer: P	78%	56%	65%	69%
- percentage eigen voer: VEM	85%	65%	71%	73%
Voeraankoop				
- aanvoer N per ton melk (kg)	X 14.1	9.9	9.0	8.9
- aanvoer P per ton melk (kg)	V 1.3	1.0	1.1	1.5

Beweiding

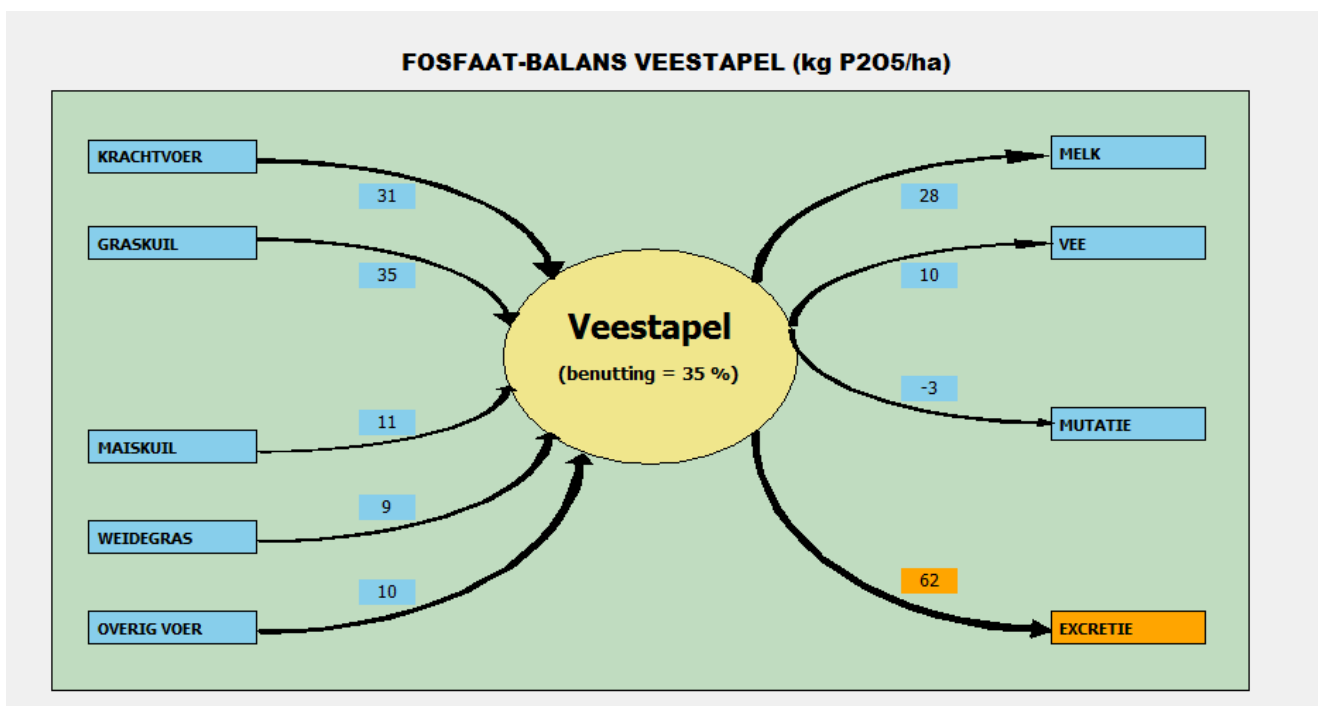
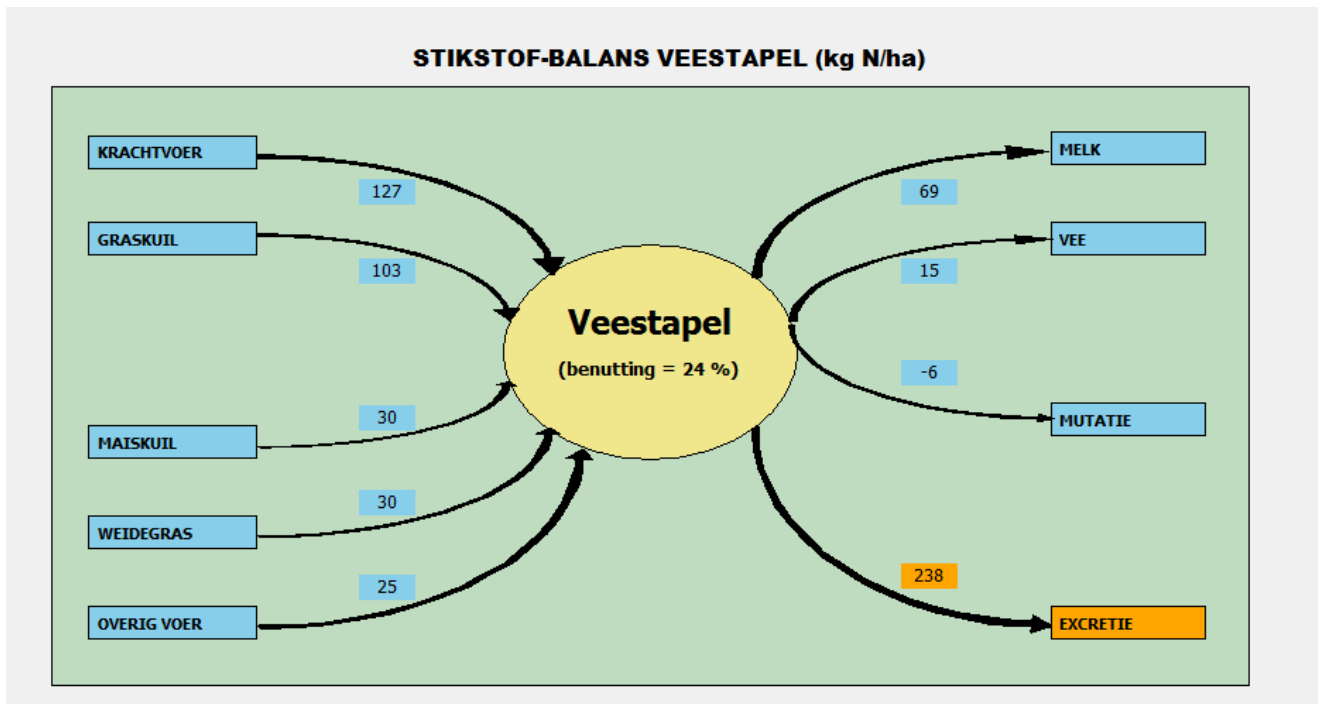
Melkvee: lengte weideperiode	160 dagen beweiding
- weiden beperkt	160 dagen, 5.5 uur per dag
- weiden onbeperkt	0 dagen
- zomerstalvoeren beperkt	0 dagen
- zomerstalvoeren onbeperkt	0 dagen
- weiden / zstv beperkt	0 dagen
- weiden / zstv onbeperkt	0 dagen
Pinken: lengte weideperiode	78 dagen, 24 uur per dag
Kalveren: lengte weideperiode	0 dagen, 24 uur per dag

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 2C: VEE - FIGUREN Balansen en Kringlopen

Veebalans



KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 2D: VEE - INVOER Balans in de kringloop

Ras melkkoeien

Middel of groot

Melkvee	Aanwezig	Aanvoer	Afvoer
Dieraantallen op jaarbasis	(stuks)	(stuks)	(stuks)
- Melk- en kalfkoeien (cat. 100)	85.4	0	22
- Jongvee+stieren < 1 jr (cat. 101)	32.2	0	56
- Jongvee+stieren > 1 jr (cat. 102)	25.7	0	1
- Nuka's		0	0

Productie en forfaitaire excretie

Melkleverantie (kg)	677093
Melkproductie per koe (kg)	7928 (4.50% vet, 3.52% eiwit)
Ureumgehalte melk (g/100 ml)	19
Aandeel koeien met drijfmest (%)	100% drijfmest
Aandeel pinken met drijfmest (%)	100% drijfmest
Aandeel kalveren met drijfmest (%)	90% drijfmest
Forfaitaire norm excretie stikstof (kg/koe)	111.5
Forfaitaire norm excretie fosfaat (kg/koe)	43.4

Overige graasdieren	Aanwezig	Aankoop	Verkoop
	(stuks)	(stuks)	(stuks)

Staldieren intensief	Aanwezig	Mestsoort	Stalsysteem
	(aantal)	(soort)	(type)

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 2E: VEE - INVOER Voervorrden Begin

Voorraad begin	Hoeveelheid	Vem	Re (g)	N (g)	P (g)	Ras (g)
Graskuilen, hooi (kg ds)						
- GRAS_131	57719	902	154	24.64	3.70	101
- GRAS_132	64612	859	159	25.44	3.60	144
- GRAS_133	5911	816	181	28.96	3.60	107
- HOOI_131	8506	697	104	16.64	3.10	74
- MENG_131 gras	14707	909	185	29.60	4.80	140
- MENG_132 gras	10253	920	206	32.96	4.50	134
- MENG_121 gras	2148	799	149	23.84	3.60	191
<i>Totaal beginvoorraad</i>	<i>163856</i>	<i>872</i>	<i>160</i>	<i>25.65</i>	<i>3.77</i>	<i>124</i>
<i>Totaal verkoop uit beginvoorraad</i>						
Snijmaiskuilen (kg ds)						
- MAIS_131	59187	976	71	11.36	1.70	33
- MAIS_132	92828	1021	69	11.04	1.70	30
- MAIS_121	15970	1040	63	10.08	1.80	29
<i>Totaal beginvoorraad</i>	<i>167985</i>	<i>1007</i>	<i>69</i>	<i>11.06</i>	<i>1.71</i>	<i>31</i>
<i>Totaal verkoop uit beginvoorraad</i>						
Overige ruwvoeders, bijproducten (kg ds)						
- MKS_131	33002	1174	88	14.08	2.50	
- MENG_131 m.stro	28405	837	64	10.24	1.30	
- MENG_132 m.stro	7862	778	64	10.24	1.20	
- HOOI_132 graszaadhooi	11571	541	55	8.80	1.90	
- AARDAPPELPERSVEZEL	8597	1078	88	14.08	1.40	
- MENG_121 gps	5047	916	66	10.56	2.80	
- ged. gras 2011	3021	860	107	17.12	3.20	
<i>Totaal beginvoorraad</i>	<i>97505</i>	<i>937</i>	<i>75</i>	<i>11.94</i>	<i>1.91</i>	
<i>Totaal verkoop uit beginvoorraad</i>						

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 2E: VEE - INVOER Voervorraden Begin

Voorraad begin	Hoeveelheid	Vem	Re (g)	N (g)	P (g)	Ras (g)
Krachtvoerders, mineralenmengsels (kg)						
- selectbrok 745	9500	945	147	23.52	3.40	
- fresh cow supporterbrok	2200	1028	150	24.00	4.28	
- selectmeel 700	2500	939	333	53.28	3.08	
- fresh cow supporterbrok (z20)	280	1028	150	24.00	4.28	
- sojaschroot mervobest	2700	1004	455	72.80	5.52	
- vitabrok pensstart (z20)	380	969	181	28.96	4.50	
- mivitmix 17431	125	400	0.63	0.10	0.0	
- vita smulmeusli (z20)	40	930	138	22.08	3.33	
- ureum voer	50	0	2900	464.00	0	
<i>Totaal beginvoorraad</i>	<i>17775</i>	<i>959</i>	<i>228</i>	<i>36.45</i>	<i>3.79</i>	
<i>Totaal verkoop uit beginvoorraad</i>						
Melkpoeder (kg)						
- sprayfo geel	175	1670	206	32.29	7.6	
<i>Totaal beginvoorraad</i>	<i>175</i>	<i>1670</i>	<i>206</i>	<i>32.29</i>	<i>7.60</i>	
<i>Totaal verkoop uit beginvoorraad</i>						

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 2F: VEE - INVOER Voervoorraden Aanleg

Voorraad aanleg en verkoop	Hoeveelheid	Vem	Re (g)	N (g)	P (g)	Ras (g)
Graskuilen, hooi (kg ds)						
- GRAS_141	129607	922	170	27.20	4.0	109
- GRAS_142	34988	938	220	35.20	3.9	138
- GRAS_143	33958	877	157	25.12	3.9	122
- GRAS_144 balen	5916	827	136	21.76	3.3	74
- GRAS_145	26461	914	165	26.40	4.3	96
- GRAS_146 balen	11091	888	159	25.44	4.3	126
- GRAS_147	16063	896	159	25.44	4.3	120
- HOOI_142 balen	2658	779	121	19.36	3.1	102
- MENG_141 gras	20874	905	181	28.96	3.8	82
- MENG_142 gras	12564	736	143	22.88	4.2	227
<i>Totaal aanleg</i>	<i>294180</i>	<i>903</i>	<i>171</i>	<i>27.44</i>	<i>4.00</i>	<i>116</i>
<i>Totaal verkoop uit aanleg</i>						
Snijmaiskuilen (kg ds)						
- MAIS_141	61866	1023	68	10.88	1.8	30
- MAIS_142	88861	1022	66	10.56	1.9	29
- MAIS_143	89059	1014	66	10.56	2.1	29
<i>Totaal aanleg</i>	<i>239786</i>	<i>1019</i>	<i>67</i>	<i>10.64</i>	<i>1.95</i>	<i>29</i>
<i>Totaal verkoop uit aanleg</i>						
Overig ruwvoerders, bijproducten (kg ds)						
- MENG_141 m.stro	16679	752	53	8.48	0.9	
- MENG_142 m.stro	14071	689	47	7.52	0.8	
- MKS_141	43914	1198	81	12.96	2.7	
- HOOI_141 grzh	(aankoop) 13742	553	41	6.56	1.8	
- HOOI_143 grzh	(aankoop) 16422	478	55	8.80	2.5	
- gedroogd gras 2014	(aankoop) 8512	737	137	21.92	5.0	
- aardappelpersvezel	(aankoop) 12479	1130	69	11.04	1.5	
<i>Totaal aanleg</i>	<i>125819</i>	<i>880</i>	<i>68</i>	<i>10.93</i>	<i>2.16</i>	
<i>Totaal verkoop uit aanleg</i>						

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 2F: VEE - INVOER Voervoorraden Aanleg

Voorraad aanleg en verkoop	Hoeveelheid	Vem	Re (g)	N (g)	P (g)	Ras (g)
Krachtvoerders, mineralenmengsels (kg)						
- soya'schroot bestendig	(aankoop) 20980	1004	455	72.80	5.5	
- selectbrok 745	(aankoop) 92130	948	150	24.00	3.5	
- selectmeel 700	(aankoop) 32010	914	446	71.36	5.1	
- supplementbrok Promax	(aankoop) 6260	900	291	46.56	7.0	
- supplementbrok Ultra	(aankoop) 4110	940	238	38.08	5.8	
- fresh cow Supporterbrok	(aankoop) 4040	1027	151	24.16	4.4	
- fresh cow Supporterbrok (z20)	(aankoop) 2460	1025	151	24.16	4.4	
- mivitmix 17431 25kg	(aankoop) 3750	400	0.6	0.10	0.0	
- ureum voer (han)	(aankoop) 350	0	290	46.40	0.0	
- vita smulmuesli (z20)	(aankoop) 460	931	138	22.08	3.9	
- vitabrok Pensstart (z20)	(aankoop) 2860	970	181	28.96	4.5	
- koekikker	(aankoop) 10	814	5	0.80	0.0	
- mervit vitamine E 2330 (han)	(aankoop) 50	0	107	17.12	4.0	
- veevoederzout (han)	(aankoop) 400	0	0	0.00	0.0	
- quick fit (emmer 10kg)	(aankoop) 70	917	68	10.88	5.7	
- Bolifor	(aankoop) 14000	0	979	156.64	0.0	
<i>Totaal aanleg</i>	<i>183940</i>	<i>862</i>	<i>303</i>	<i>48.56</i>	<i>3.87</i>	
<i>Totaal verkoop uit aanleg</i>						
Melkpoeder (kg)						
- sprayfo geel	(aankoop) 1950	1670	210	32.92	7.7	
<i>Totaal aanleg</i>	<i>1950</i>	<i>1670</i>	<i>210</i>	<i>32.92</i>	<i>7.70</i>	
<i>Totaal verkoop uit aanleg</i>						

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 2G: VEE - INVOER Voervoorraden Eind

Voorraad eind	Hoeveelheid	Vem	Re (g)	N (g)	P (g)	Ras (g)
Graskuilen, hooi (kg ds)						
- GRAS_141	48187	922	170	27.20	4.0	109
- GRAS_142	34988	938	220	35.20	3.9	138
- GRAS_143	33958	877	157	25.12	3.9	122
- GRAS_145	26461	914	165	26.40	4.3	96
- GRAS_146 balen	7469	888	159	25.44	4.3	126
- GRAS_147	16063	896	159	25.44	4.3	120
- MENG_141 gras	20874	905	181	28.96	3.8	82
- MENG_142 gras	8349	736	143	22.88	4.2	227
<i>Totaal eindvoorraad</i>	<i>196349</i>	<i>903</i>	<i>175</i>	<i>27.95</i>	<i>4.03</i>	<i>118</i>
Snijmaiskuilen (kg ds)						
- MAIS_141	61866	1023	68	10.88	1.8	30
- MAIS_142	88861	1022	66	10.56	1.9	29
- MAIS_143	75094	1014	66	10.56	2.1	29
<i>Totaal eindvoorraad</i>	<i>225821</i>	<i>1020</i>	<i>67</i>	<i>10.65</i>	<i>1.94</i>	<i>29</i>
Overige ruwvoerders, bijproducten (kg ds)						
- MENG_141 m.stro	16679	752	53	8.48	0.9	
- MENG_142 m.stro	9350	689	47	7.52	0.8	
- MKS_141	42672	1198	81	12.96	2.7	
- HOOI_143 grzh	4882	478	55	8.80	2.5	
- gedroogd gras 2014	8237	737	137	21.92	5.0	
- aardappelpersvezel	8597	1130	69	11.04	1.5	
- MKS_131	6208	1174	88	14.08	2.5	
<i>Totaal eindvoorraad</i>	<i>96625</i>	<i>988</i>	<i>76</i>	<i>12.12</i>	<i>2.27</i>	
Krachtvoerders, mineralenmengsels (kg)						
- sojaschroot bestendig	2500	1004	455	72.80	5.5	
- selectbrok 745	5000	948	150	24.00	3.5	
- supplementbrok Promax	3000	900	291	46.56	7.0	
- fresh cow Supporterbrok (z20)	200	1025	151	24.16	4.4	
- mivitmix 17431 25kg	725	400	0.6	0.10	0.0	
- vita smulmuesli (z20)	20	931	138	22.08	3.9	
- vitabrok Pensstart (z20)	300	970	181	28.96	4.5	
- veevoederzout (han)	150	0	0	0.00	0.0	
- Bolifor	13500	0	979	156.64	0.0	
<i>Totaal eindvoorraad</i>	<i>25395</i>	<i>423</i>	<i>633</i>	<i>101.21</i>	<i>2.15</i>	

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 2G: VEE - INVOER Voervoorraden Eind

Voorraad eind	Hoeveelheid	Vem	Re (g)	N (g)	P (g)	Ras (g)
Melkpoeder (kg)						
- sprayfo geel	150	1670	210	32.92	7.7	
<i>Totaal eindvoorraad</i>	<i>150</i>	<i>1670</i>	<i>210</i>	<i>32.92</i>	<i>7.70</i>	

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 3A: BODEM - RESULTAAT Berekningen BEP

Omdat gewasopbrengsten jaarlijks behoorlijk kunnen verschillen wordt voor de fosfaatgebruiksnorm voor het komende jaar het gemiddelde genomen van de laatste 3 jaar.

Naast de afgeleide fosfaatsnormen van het laatste jaar zijn ook de gemiddelde fosfaatsnormen weergegeven in de tabel: afgeleide normen per fosfaattoestand.

Afgeleide normen in afgelopen 3 jaar	2012	2013	2014
Grasland (kg/ha)	73.9	60.8	80.4
Snijmais (kg/ha)	47.4	38.1	60.9
Akkerbouw (kg/ha)	56.6	51.8	68.4

Afgeleide normen per fosfaatklasse: (gemiddelde van 3 jaren)	Hoog	Neutraal	Laag
Grasland (kg/ha)	61.7	71.7	81.7
Snijmais (kg/ha)	38.8	48.8	63.8
Akkerbouw (kg/ha)	48.9	58.9	73.9

Normen per ha, gecorrigeerd voor fosfaattoestand *	Fosfaat
Forfaitaire gebruiksnorm (kg)	78.5
Bedrijfseigen gebruiksnorm, afgelopen jaar (kg)	68.4
Bedrijfseigen gebruiksnorm, gemiddelde afgelopen 3 jaar (kg)	58.6

Normen bedrijf, gecorrigeerd voor fosfaattoestand *	Fosfaat
Forfaitaire gebruiksnorm (kg)	4268
Bedrijfseigen gebruiksnorm, gemiddelde afgelopen 3 jaar (kg)	3189
Voordeel bij bedrijfseigen gebruiksnorm (kg)	-1079 (-25%)

Mestafzet o.b.v. fosfaat *	Fosfaat
Excretie dierlijke mest obv BEX (kg)	3403
Mestafzet bij forfaitaire gebruiksnorm (kg)	0
Mestafzet bij bedrijfseigen gebruiksnorm (kg)	214
Voordeel bedrijfseigen gebruiksnorm (kg)	-214

* NB: Gebruiksnormen fosfaat en mestafzet zijn berekend o.b.v. arealen en fosfaattoestanden in 2014

Grond	
Oppervlakte grasland, hoog/neutral/laag (ha)	34.54 (19.62 / 14.92 / 0.00)
Oppervlakte snijmais, hoog/neutral/laag (ha)	15.23 (8.16 / 7.07 / 0.00)
Oppervlakte akkerbouw, hoog/neutral/laag (ha)	4.61 (2.50 / 2.11 / 0.00)
Grasland: oppervlakte beheersgrasland (ha)	0.00

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 3B: BODEM - RESULTAAT Bemesting, gewasopbrengst en overschotten

Bemesting	Productiegrasland			Snijmais			Akkerbouw		
	ton	kg N	kg P2O5	ton	kg N	kg P2O5	ton	kg N	kg P2O5
Totaal per hectare		420	105		101	22		100	30
- organische mest	76	313	94	18	72	22	25	100	30
- kunstmest		66	0		29	0		0	0
- weidemest		40	10						

Bruto hoeveelheid N, dus incl. NH3-verliezen tijdens toediening/beweiding.
De hoeveelheid stikstof is niet alleen het werkzame deel, maar totaal.

Gewasopbrengsten (netto)	Grasland		Snijmais		Akkerbouw	
	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>LEI-BIN</u>	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>LEI-BIN</u>	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>LEI-BIN</u>
Droge stof (kg/ha)	✓ 9825	8701	14960	15263		
KVEM (kvem/ha)	✓ 9400	8160	15244	14777		
Stikstof (kg/ha)	✓ 259	223	✗ 154	177	180	
Fosfaat (kg/ha)	84	76	64	66	72	
Voederwaarde: VEM (/kg ds)	957	938	1019	968		
Voederwaarde: RE (g/kg ds)	165	160	✗ 64	73		
Voederwaarde: P (g/kg ds)	3.73	3.84	1.87	1.89		

Overschot bodembalans	Grasland		Snijmais		Akkerbouw	
	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>LEI-BIN</u>	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>LEI-BIN</u>	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>LEI-BIN</u>
Stikstof (kg/ha)	✓ 123	137	✓ 51	69	✗ 64	24
Fosfaat (kg/ha)	✗ 21	7	✓ -43	18	✓ -42	13

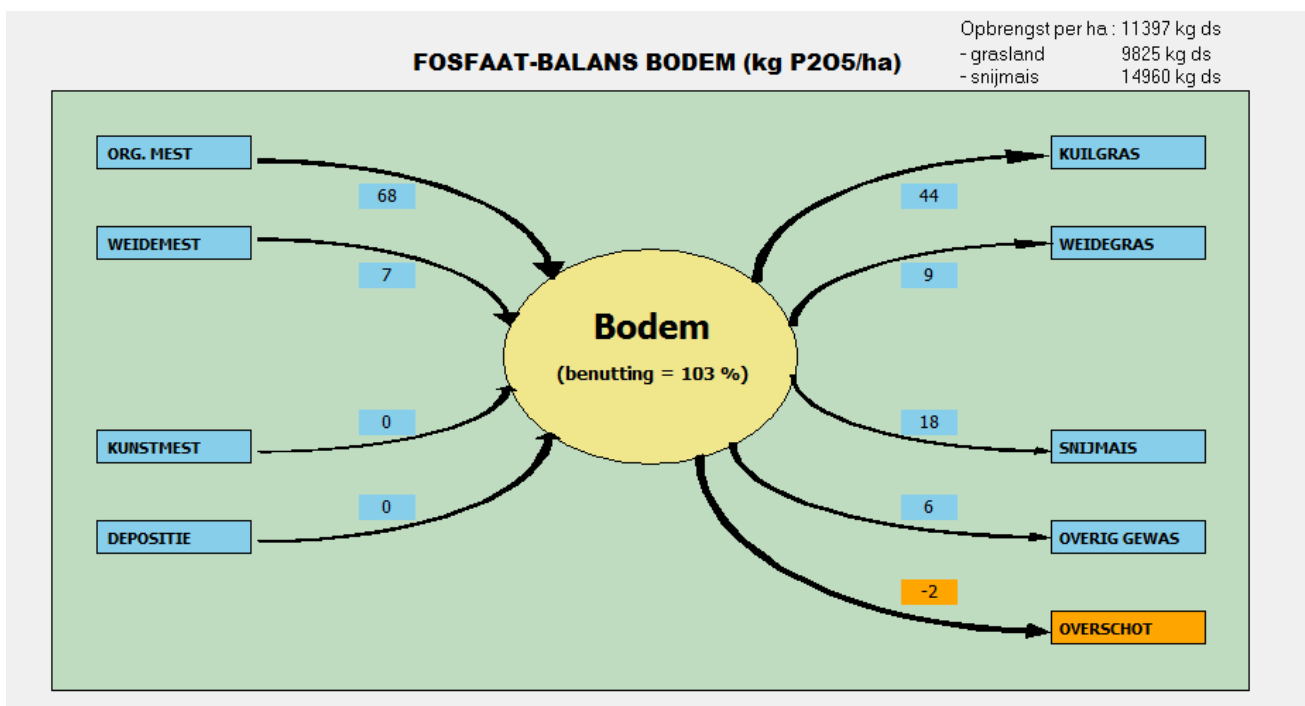
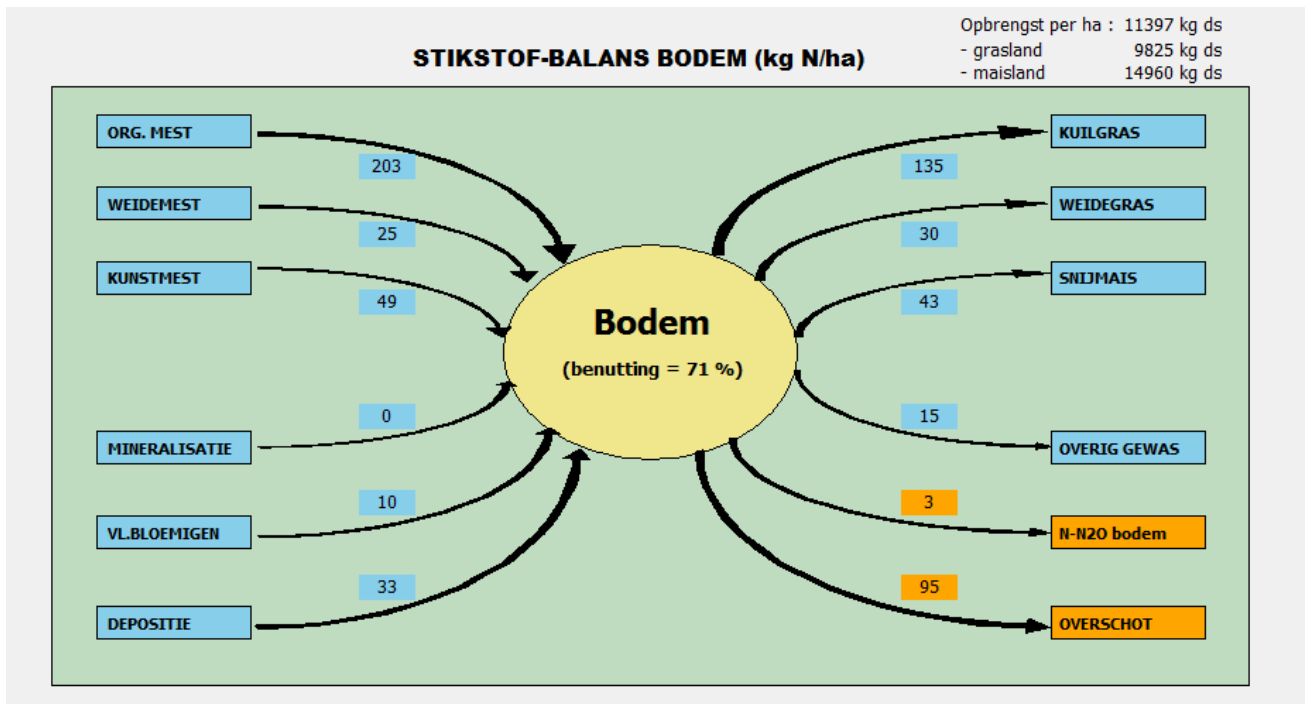
Overschot bodembalans	Per hectare		Per ton melk	
	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>LEI-BIN</u>	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>LEI-BIN</u>
Stikstof (kg)	✓ 95	114	✓ 7.6	10.5
Fosfaat (kg)	✓ -2	8	✓ -0.2	0.7

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 3C: BODEM - FIGUREN Balans in de kringloop

Bodembalans



KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 3D: BODEM - INVOER Bemesting

Organische mest	Graasdier drijfmest	Graasdier vaste mest & compost	Staldier drijfmest	Staldier vaste mest
Aanvoer hoeveelheid (ton)	0	0	0	0
Aanvoer stikstof (kg)	0	0	0	0
Aanvoer fosfaat (kg)	0	0	0	0
Afvoer hoeveelheid (ton)	0	0	0	0
Afvoer stikstof (kg)	0	0	0	0
Afvoer fosfaat (kg)	0	0	0	0
Beginvoorraad hoeveelheid (ton)	2444	0	0	0
Beginvoorraad stikstofgehalte (kg/ton)	3.24	6.30	6.80	32.60
Beginvoorraad fosfaatgehalte (kg/ton)	1.08	3.70	3.90	17.70
Eindvoorraad hoeveelheid (ton)	2033	0	0	0
Eindvoorraad stikstofgehalte (kg/ton)	3.27	6.30	6.80	32.60
Eindvoorraad fosfaatgehalte (kg/ton)	1.04	3.70	3.90	17.70
Toediening op snijmaisland (ton/ha)	18.0	0.0+0.0	0.0	0.0
Toediening op akkerbouwland (ton/ha)	25.0	0.0+0.0	0.0	0.0
Toediening op beheersgrasland (ton/ha)	0.0	0.0	0.0	0.0
Toediening op productiegrasland (ton/ha)	73.8	2.5	0.0	0.0
Kunstmest	N-ureum	N-overig	Stikstof	Fosfaat
Aanvoer (kg)	0	2733	2733	0
Beginvoorraad (kg)	0	0	0	0
Eindvoorraad (kg)	0	0	0	0
Toediening op snijmaisland (kg)	0	440	440	0
Toediening op akkerbouwland (kg)	0	0	0	0
Toediening op beheersgrasland (kg)	0	0	0	0
Toediening op productiegrasland (kg)	0	2293	2293	0
Bodem en gewasteelt	Grasland	Snijmais	Akkerbouw	
Continuteelt:				
- graslandvernieuwing, gras-gras (ha)	0.00			
Wisselbouw, gras-bouw:				
- oppervlakte in wisselbouw (ha)	25.01	15.23	4.61	
- duur gewasfase in wisselbouw (jr)	3.0	1.8	0.6	
Vanggewas bij continueelt (ha)		0.00	0.00	
Vanggewas bij wisselbouw (ha)		15.23	0.00	
Grasland met klaver		34.54 ha (met gem 4.2% klaverbezetting)		

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2014)

Invoerset : de marke klw 2014.exc

BIJLAGE 3E: BODEM - INVOER Overig

Aanvoer gras en afvoer eigen teelt	Hoeveelheid	Stikstof	Fosfor	VEM
Vers gras	(kg ds)	(g N/kg ds)	(g P/kg ds)	(/kg ds)
Aanvoer van vers gras	0			
Afvoer van vers gras	0			
Graskuil	(kg ds)	(g N/kg ds)	(g P/kg ds)	(/kg ds)
Afvoer uit voorraad begin	0			
Afvoer uit voorraad aanleg	0			
Afvoer overig, ingekuild	0			
Afvoer overig, vers	0			
Snijmais	(kg ds)	(g N/kg ds)	(g P/kg ds)	(/kg ds)
Afvoer uit voorraad begin	0			
Afvoer uit voorraad aanleg	0			
Afvoer overig, ingekuild	0			
Afvoer overig, vers	0			
Overig veevoer	(kg ds)	(g N/kg ds)	(g P/kg ds)	
Afvoer uit voorraad begin	0			
Afvoer uit voorraad aanleg	0			
Overige producten	(kg)	(g N/kg)	(g P/kg)	
Afvoer akkerbouw gewas	0			
Afvoer akkerbouw overig gewas	0			
Overige niet-BEX producten	Hoeveelheid	Stikstof	Fosfor	
Strooisel	(kg ds)	(kg N)	(kg P)	
Aanvoer	32800	59	15	
Beginvoorraad	0			
Eindvoorraad	3021	20	4	
Akkerbouw producten	(kg)	(kg N)	(kg P)	
Oogstbestemming overig	0			