

AANTEKENEN

Ministerie van LNV
Postbus 20401
2500 EK DEN HAAG

mr. Th.J.H.M. Linssen
prof. mr. A.C. van Schaick
prof. mr. J.B.M. Vranken
mr. dr. J.M.M. Menu
mr. M.J.J.E. Stassen
mr. dr. J.J.J. de Rooij
mr. A.M. van Schaick
mr. R. Teerink
mr. J.E.A.J.C. van de Laak
mr. T.C.J.A. van de Laak
mr. W.P.N. Remie
mr. dr. N.E. Groeneveld-Tijssens
mr. J.P.A. Hoogstad
mr. M.I.J. Toonders
mr. M. Hofland
mr. E.H.E.J. Wijnen
mr. L.H.H. Verhoeven
mr. J.H.D. Elings
mr. dr. J.J.A. Braspenning
mr. C.W.J. Raaimakers

Tilburg, 8 augustus 2019

Inzake : Mulder/Excretie
Dossier : 666190300
Uw ref : internet consultatieronde actualisatie van
bijlage D excretieforfaits

Geachte dames, heren,

Door middel van onderhavig schrijven dien ik namens cliënte, VOF Mulder als ook de afzonderlijke vennoten, Polveensweg 12 te 7382 DA Klarenbeek, een zienswijze in tegen de voorgenomen actualisatie van bijlage D bij de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet, de excretieforfaits, welke van 17 juli 2017 tot 14 augustus 2019 voor een consultatieronde ter inzage ligt.

Als **bijlage 1** is aangehecht een afschrift van deze consultatieronde en de mogelijkheid om daar een zienswijze tegen in te dienen.

Zienswijze

Om de navolgende redenen kan cliënte zich met deze aanpassing niet verenigen.

I. *Motiveringsbeginsel*

In de eerste plaats is naar het oordeel van cliënte sprake van een ernstig motiveringsgebrek bij de ontwerpregeling, aangezien er op geen enkele wijze aandacht is besteed aan relevante effecten met betrekking tot bijvoorbeeld het stelsel van fosfaatrechten. Die effecten zijn er wel, waarover hierna meer, maar het feit dat daar geen enkel woord aan wordt gewijd, brengt met zich mee dat sprake is van strijdigheid met

het bepaalde in de artikelen 3:2 en 3:46 AWB. Over deze effecten wordt niets gezegd en met betrekking tot de uitvoerings- en handhavingslasten alsook regeldruk, zie hoofdstuk 3 van de toelichting, wordt slechts opgenomen dat er geen veranderingen voortvloeien in regeldruk door de aanpassingen voor de houders van de dieren. Hierdoor is sprake van een ernstige miskennis van de mogelijke effecten en heeft zich derhalve hiervan in geheel geen rekenschap gegeven. Daardoor is per definitie sprake van een slechte ontwerpregeling, aangezien deze niet getuigt van een gedegen afweging van alle rechtens relevante feiten en omstandigheden.

Cliënte merkt bovendien op dat er geen sprake is van deugdelijk onderzoek, hetgeen eveneens leidt tot een strijdigheid met 3:46 en 3:2 Awb. Ik verwijs u in dit verband naar het rapport/WUR-onderzoek *Prestatie melkveebedrijven op economie en mineralenmanagement* (te vinden via <http://edepot.wur.nl/477746>), waaruit volgt dat de door u aangenomen evenredige relatie / correlatie tussen melk- en fosfaatproductie er niet op die wijze is.

II. *Bedrijfseffecten*

In de tweede plaats brengt de regeling voor het bedrijf van cliënte ernstige effecten met zich mee. Ik licht dit kort toe. Op de peildatum die voor het stelsel van de fosfaatrechten relevant is, te weten 2 juli 2015, was de melkproductie bij de koeien van cliënte een zekere hoeveelheid kg melk per dier die heeft geleid tot een fosfaatrecht van 12.233 kg fosfaat. Cliënte had in 2015 een melkproductie van ca. 10.900 kg melk per koe, waardoor zij in de hoogste staffel van de bewuste bijlage bij de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet vielen. Het ging hierbij om 49,3 kg fosfaat per koe. Door goed management en een uitgebalanceerde bedrijfsvoering, hetgeen volgt uit de BEX van cliënte (zie **bijlage 2**), is de productie inmiddels gestegen tot bijna 13.000 kg melk per koe, waardoor cliënte bij de nieuwe voorgestelde excretienormen 54 kg fosfaat per dier nodig zouden hebben. Voor een veestapel van 250 dieren betekent dit dus een actueel tekort van $(250 \times 4,7 =) 1.175$ kg fosfaat. Kortom, de voorliggende conceptaanpassing betekent dat cliënte een groot aantal dieren moet ruimen.

De keerzijde van die medaille is uiteraard dat cliënte te weinig rechten heeft ontvangen en in zoverre aanspraak maakt op herziening van de eerdere fosfaatbeschikking. Cliënte heeft immers gelet op de huidige inzichten, indien en voorzover u daar onverkort aan vasthoudt, recht op een hoger fosfaatrecht omdat de dieren blijkbaar in uw visie meer fosfaat produceerden dan destijds werd verondersteld. Van belang daarbij is dat de wet van kracht is geworden op 1 januari 2018, welke datum minder dan drie jaar is geleden ten opzichte van nu (zie het advies van de CDM om uit te gaan van de landelijk gemiddelde

melkproductie en het gemiddelde ureumgehalte over een periode van drie jaar). De fosfaatbeschikking zelf dateert nog van later datum (van 12 januari 2018), zodat de conclusie moet zijn dat die allen niet juist zijn (uitgaande van de juistheid van uw visie) en dus aanpassing behoeven gelet op de huidige inzichten over de productie destijds. Overigens is uiteraard ook deze driejaarstermijn arbitrair: de wet grijpt terug op 2 juli 2015, maar gelet op inzichten die er in 2018 klaarblijkelijk hadden moeten zijn en zeker nu, luidt de conclusie dat ook die peildatum van 3 a 4 jaar geleden niet uit zou gaan van juiste productiecijfers.

Naar het oordeel van cliënte is dit alles dit niet mogelijk en is dit ook in strijd met het systeem van de Meststoffenwet, meer in het bijzonder het stelsel van fosfaatrechten. Het stelsel van fosfaatrechten koppelt voor wat betreft de hoogte van het fosfaatrecht uitdrukkelijk aan bij een peildatum 2 juli 2015 en de melkproductie die op dat moment op die peildatum op basis van de bijlage bij de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet plaatsvond. Anders gezegd: het stelsel van fosfaatrechten hanteert zowel waar het betreft het aantal dieren als de daaraan gerelateerde melk- en fosfaatproductie een momentopname. Het kan uiteraard niet zo zijn, met name niet als dat zoals in het geval van cliënte een aanzienlijke aantasting van het vermogensrecht betekent, latere aanpassingen van één van deze factoren direct leidt tot een lager recht. In feite vindt daarmee met terugwerkende kracht een aanpassing plaats van het toegekende fosfaatrecht op de bewuste peildatum. Terugwerkende kracht, zeker niet als die gepaard gaat met een aantasting van toegekende rechten, is uiteraard niet mogelijk. In dat geval moet, zo volgt ook uit het voorgaande, ook het fosfaatrecht alsnog worden gecorrigeerd.

Naast het verbod van terugwerkende kracht heeft vanzelfsprekend te gelden dat hiermee in feite de leer van de formele rechtskracht wordt doorkruist. Cliënte heeft een fosfaatrecht toegekend gekregen, welk fosfaatrecht uitdrukkelijk is gebaseerd op een bepaalde berekeningssystematiek. Die berekeningssystematiek maakt onlosmakelijk deel uit van het bewuste besluit en dat besluit heeft formele rechtskracht gekregen, althans formele rechtskracht waar het betreft de productie. De voorgestelde ontwerperegeling doorbreekt de formele rechtskracht, hetgeen vanzelfsprekend niet toegestaan is.

III. *Belangenafweging*

In de derde plaats is cliënte van oordeel dat met de voorgestelde ontwerperegeling geheel voorbij wordt gegaan aan het bedrijfsbelang van cliënte. Het hoeft geen nader betoog dat het inleveren van dieren corresponderend met 1175 kg fosfaat of de aankoop daarvan een aanzienlijke aantasting betekent van het bedrijf van cliënte. Hier is naar het oordeel van cliënte dan ook zonder enige twijfel sprake van

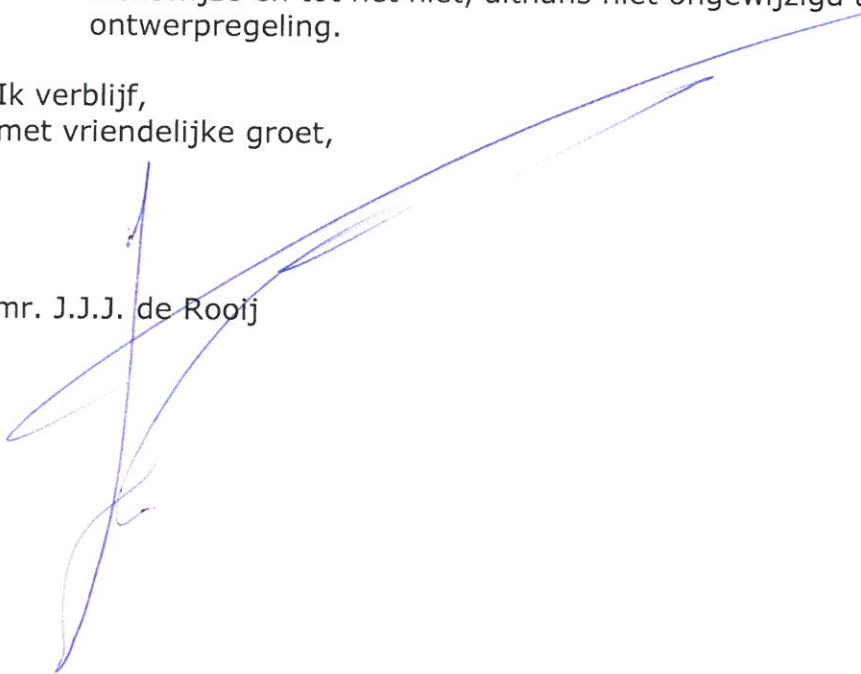
ongoorloofde regulering van eigendom als bedoeld in artikel 1 EP. Subsidiair stelt cliënte zich uitdrukkelijk op het standpunt dat sprake is van strijdigheid op dit onderdeel van de regeling met algemene beginselen van behoorlijk bestuur, meer in het bijzonder het motiveringsbeginsel (zie hiervoor onder I), alsook het beginsel van rechtszekerheid, zie het gestelde hiervoor over formele rechtskracht en berekeningssystematiek, alsook het vertrouwensbeginsel en evenredigheid. Op deze manier en aanpassing van normen wordt immers de rechtszekerheid van burgers en bedrijven op onaanvaardbare wijze aangetast. Cliënte heeft al de nodige klappen te verduren gekregen als het gaat om het fosfaatreductieplan en de fosfaatrechten, en daar komt thans deze discussie over de aanpassing van de excretienormen bovenop. Dit is voor cliënte onaanvaardbaar. Wegens aantasting van deze rechtsbeginselen kan de ontwerpregeling eveneens niet in stand blijven.

Conclusie

Gelet op al het voorgaande concludeer ik tot gegrondverklaring van de zienswijze en tot het niet, althans niet ongewijzigd aanpassen van de ontwerpregeling.

Ik verblijf,
met vriendelijke groet,

mr. J.J.J. de Rooij



Bijlage 1

Linssen c.s. Advocaten
Postbus 246
5000 AE TILBURG



De wegwijzer naar informatie en diensten van alle overheden
MijnOverheid.nl

actualisatie van bijlage D - excretieforfaits

Deze regeling wijzigt de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet in verband met een integrale actualisatie van de excretieforfaits in bijlage D en de aanpassing van de omschrijving van enkele diercategorieën in Bijlage D.

Consultatie gegevens

Publicatiedatum	17-07-2019
Einddatum consultatie	14-08-2019
Status	Actief
Type consultatie	Ministeriële regeling
Organisatie	Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit
Onderwerpen	<u>Dieren</u>

Publicatie reacties

Reacties worden gepubliceerd tijdens de loop van de consultatie. Alleen die reacties worden gepubliceerd waarvan is aangegeven, door de inzender, dat deze openbaar mogen zijn.

Doelgroepen die door de regeling worden geraakt

Landbouwers, agrarische adviseurs

Bijlage 2

Linszen c.s. Advocaten
Postbus 246
5000 AE TILBURG

Uitslag KringloopWijzer



Jaaropgave : 2018
Omschrijving : Kringloopwijzer 2018 - Vof Mulder

Bedrijfstype : Melkveebedrijf
KvK-nummer : 64145581
BRS-nummer : 204860893
UBN-nummer(s) : 296364
Biologisch bedrijf : Nee
Deelnemr BEP-pilot : Nee

Naam veehouder : Vof Mulder
Adres : Polveensweg 12
Postcode en woonplaats : 7382 DA KLARENBEEK

www.mijnkringloopwijzer.nl

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 00000000017875_2018_5_20190213170507487

Inhoudsopgave en toelichtingen

Inhoud	Pagina
Voorblad	1
Inhoudsopgave en BIN-referentiegroep	2
Bedrijfsportret van uw bedrijf	3
Milieu & Klimaat	4
Resultaat-kengetallen	5
Excretie en Gebruiksruimte	6
BIJLAGE 1A: BEDRIJF - RESULTAAT Mineralenoverschotten	7
BIJLAGE 1B: BEDRIJF - RESULTAAT Ammoniak	8
BIJLAGE 1D: BEDRIJF - FIGUREN Mineralenbalans	9
BIJLAGE 1E: BEDRIJF - FIGUREN Mineralenkringloop	10
BIJLAGE 1F: BEDRIJF - FIGUREN Benuttingen	11
BIJLAGE 2A: VEE - RESULTAAT Rantsoen	12
BIJLAGE 2B: VEE - RESULTAAT Voeding	13
BIJLAGE 2C: VEE - FIGUREN Balansen en Kringlopen	14
BIJLAGE 2D: VEE - INVOER Balans in de kringloop	15
BIJLAGE 2E: VEE - INVOER Voervoorraden Begin	16
BIJLAGE 2F: VEE - INVOER Voervoorraden Aanleg	17
BIJLAGE 2G: VEE - INVOER Voervoorraden Eind	19
BIJLAGE 3A: BODEM - RESULTAAT Berekningen BEP	20
BIJLAGE 3B: BODEM - RESULTAAT Bemesting, gewasopbrengst en overschotten	21
BIJLAGE 3C: BODEM - FIGUREN Balans in de kringloop	22
BIJLAGE 3D: BODEM - INVOER Mest en bemesting	23
BIJLAGE 3E: BODEM - INVOER Afvoer voer en gewas	25
BIJLAGE 4A: OVERIG - Confrontatiematrix	26
BIJLAGE 4B: OVERIG - Analyse meststromen	27
BIJLAGE 4C: OVERIG - Signaleringen en kruisverbanden	28

BIN-referentiegroep

Omschrijving groep : Referentie BIN gem. 2015 t/m 2017: zand en löss droog, > 16 ton melk/ha

Uitleg score BIN-referentiegroep:

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

KLW historie

De resultaten van de historische KringloopWijzer-bestanden zijn opnieuw berekend met deze versie. Hierdoor kunnen de resultaten afwijken van de ingediende KringloopWijzer over het betreffende jaar.

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 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

Bedrijfsportret van uw bedrijf

Grond en gewassen	2018	2017	2016	BIN
Areaal gewassen totaal (ha)	130,54	128,26	124,13	56,57
- natuurgras (ha)	0,00	0,00	0,00	0,00
- productiegras (ha)	107,52	105,17	101,04	44,42
- snijmais (ha)	23,02	23,09	23,09	10,94
- akkerbouw (ha)	0,00	0,00	0,00	1,21
Gemiddeld aandeel klaver in grasland (%)	0,0	0,0	0,0	2,5
Grondsoort aandelen (%):				
- grasland: veen / klei / nat zand / ov zand / drg zand	0/4/0/96/0	0/4/0/96/0	0/0/0/100/0	0/8/33/29/30
- bouwland: veen / klei / nat zand / ov zand / drg zand	0/9/0/91/0	0/9/0/91/0	0/9/0/91/0	0/7/0/7/86
Toedieningsmethode drijfmest, verdeling (%):				
- grasland: zodebemest / sleepvoet / sleufkouter / bovengr	100/0/0/0	100/0/0/0	100/0/0/0	81/0/19/0
- bouwland: onderwerk / sleepvoet / injecteren / bovengr	0/0/100/0	0/0/100/0	0/0/100/0	5/0/91/4
Veestapel	2018	2017	2016	BIN
Aantal melkkoeien	249	242	244	140
Aantal pinken	2	11	44	41
Aantal kalveren	41	42	78	47
Aantal overige graasdieren	100	0	22	1
Aantal staldieren (intensief)	0	0	0	0
Melkproductie per bedrijf (kg)	3133248	3047078	2945792	1281442
Melkproductie per hectare (kg)	24002	23757	23732	23293
Melkproductie per melkkoe (kg)	12573	12586	12083	9074
Vetgehalte en eiwitgehalte melk (%)	4,29 en 3,51	4,26 en 3,50	4,26 en 3,52	4,37 en 3,56
Ureum-gehalte melk (mg/100 ml)	21	22	22	22
Beweiding koeien: dagen per jaar	0	0	0	107
Beweiding koeien: uren per dag	0,0	0,0	0,0	7,5
Beweiding pinken: dagen per jaar	0	0	0	117
Beweiding kalveren: dagen per jaar	0	0	0	22
Erf en gebouwen	2018	2017	2016	BIN
Huisvesting: aandeel stalsystemen met drijfmest (%)	98	98	97	99
Stalsystemen: reductie ammoniakemissie uit drijfmest (%)	0	0	0	1
Melkstal: toegepast melksysteem	Doorloop	Doorloop	Doorloop	
Mestopslag: afvoer van reinigingswater melkinstallatie	Riool	Riool	Riool	
Mestopslag: opslagcapaciteit drijfmest (m3)	4800	4800	4800	
Mestopslag: opslagcapaciteit drijfmest (aantal maanden)	7,3	7,4	6,8	9,2

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

Milieu & Klimaat

Stikstofbodemoverschot	2018	2017	2016	Gem	BIN
Overschot bodem totaal (kg N per ha)	199	170	140	170	138
Aanvoer kunstmest (kg N per ha)	137	145	142	141	127
Aanvoer organische mest, weidemest (kg N per ha)	246	211	249	235	243
Aanvoer mineralisatie, depositie, vl.bloemigen (kg N per ha)	33	33	33	33	41
Afvoer van geoogste producten (kg N per ha)	217	219	285	240	273
Ammoniak emissie	2018	2017	2016	Gem	BIN
Emissie graasdieren totaal per GVE (kg NH3 per GVE)	28	32	31	30	22
Emissie uit stal en mestopslag (kg NH3 per GVE)	14	17	16	16	12
Emissie graasdieren totaal per ha (kg NH3 per ha)	58	64	72	65	66
Emissie bij bemesting en oogst (kg NH3 per ha)	28	29	35	31	30
Eiwit van eigen land	2018	2017	2016	Gem	BIN
Aandeel eigen teelt tov voerverbruik van eiwit (%)	43%	43%	54%	47%	49%
Eiwit in geteeld veevoer (kg N/ha)	211	212	279	234	267
Eiwit in verbruikt veevoer (kg N/ha)	491	490	520	500	565
Blijvend grasland	2018	2017	2016	Gem	BIN
Aandeel blijvend grasland op bedrijf (%)	82%			82%	81%
Oppervlakte blijvend grasland, uit GDI (ha)	107,52			107,52	44,42
Oppervlakte bedrijf, excl. RVO codes 332+335 (ha)	130,54			130,54	56,57
Broeikasgassen emissie melkproductie	2018	2017	2016	Gem	BIN
Emissie voor melkproductie (g CO2-eq per kg FPCM)					Zie rapportage dashboard milieu en klimaat
Emissie uit pensfermentatie (g CO2-eq per kg FPCM)					Zie rapportage dashboard milieu en klimaat
Emissie uit opgeslagen mest (g CO2-eq per kg FPCM)					Zie rapportage dashboard milieu en klimaat
Emissie uit produceren voer (g CO2-eq per kg FPCM)					Zie rapportage dashboard milieu en klimaat
Emissie uit aanvoerbronnen (g CO2-eq per kg FPCM)					Zie rapportage dashboard milieu en klimaat

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

Resultaat-kengetallen

		2018	2017	2016	BIN
BEX en BEP	Voordeel bedrijfsspecifieke excretie: stikstof	-6%	-7%	+0%	+7%
	Voordeel bedrijfsspecifieke excretie: fosfaat	+17%	+10%	+11%	+16%
	Voordeel bedrijfseigen gebruiksnorm: fosfaat	-20%	+0%	+17%	+4%
	BEX-excretie per ton melk: stikstof (kg N)	V 12,2	12,7	13,4	15,9
	BEX-excretie per ton melk: fosfaat (kg P2O5)	V 3,4	3,7	4,1	5,0
	Melk per kg BEX-excretie: fosfaat (kg melk)	V 298	270	241	200
Bedrijfsoverschot	Overschot per ha: stikstof (kg N)	X 260	237	213	207
	Overschot per ha: fosfaat (kg P2O5)	X 9	8	-6	-7
Efficiëntie voeding	Benutting: stikstof (%)	V 30	29	28	26
	Benutting: fosfaat (%)	V 41	39	37	35
Opbrengst grasland	Opbrengst netto per ha: DS (kg ds)	X 7532	7461	11461	10872
	Opbrengst netto per ha: KVEM (kvem)	X 7261	7639	11203	10676
	Opbrengst netto per ha: stikstof (kg N)	X 213	223	306	296
	Opbrengst netto per ha: fosfaat (kg P2O5)	X 55	60	93	89
Opbrengst maisland	Opbrengst netto per ha: DS (kg ds)	19580	18178	19533	17911
	Opbrengst netto per ha: KVEM (kvem)	18503	18014	19669	17611
	Opbrengst netto per ha: stikstof (kg N)	V 234	197	190	193
	Opbrengst netto per ha: fosfaat (kg P2O5)	77	71	100	75
Bodemoverschot	Overschot per ha: stikstof (kg N)	X 199	170	140	138
	Overschot per ha: fosfaat (kg P2O5)	X 9	8	-6	-7
	Aanvoer effectieve org.stof per ha (kg EOS)	4679	4252	4836	4807
Efficiëntie bodem	Benutting: stikstof (%)	X 53	57	68	68
	Benutting: fosfaat (%)	X 88	89	107	112
Ammoniak emissie	Emissie per bedrijf: totaal (kg NH3)	X 7511	8174	8881	3707
	Emissie per ton melk: totaal (kg NH3)	V 2,40	2,68	3,01	2,96
	Emissie per GVE: stal en mestopslag (kg NH3)	X 14,1	17,5	16,2	11,7
	Emissie per ha: bemesting en oogst (kg NH3)	28,2	28,8	34,5	30,1
Broeikasgassen bedrijf (excl. staldieren)	Emissie per ton melk: on-farm methaan (kg CH4)	Zie rapportage dashboard milieu en klimaat			
	Emissie per ton melk: on-farm lachgas (kg N2O)	Zie rapportage dashboard milieu en klimaat			
	Emissie per ton melk: on-farm overig (kg CO2)	Zie rapportage dashboard milieu en klimaat			
	Emissie per ton melk: totaal on-farm (kg CO2-eq)	Zie rapportage dashboard milieu en klimaat			
	Emissie per ton melk: totaal off-farm (kg CO2-eq)	Zie rapportage dashboard milieu en klimaat			
	Emissie per ton melk: totaal bedrijf (kg CO2-eq)	Zie rapportage dashboard milieu en klimaat			

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

Excretie en Gebruiksruimte 2018 (resultaten BEX en BEP)

Vee (resultaat BEX)	Stikstof	Fosfaat
Forfaitaire excretie (kg)	37054	13063
Bedrijfsspecifiek, excl. correctiefactor (kg)	39317	10832
Bedrijfsspecifiek, incl. correctiefactor (kg)	39317	10832
Voordeel bedrijfsspecifieke excretie, incl. (kg)	-2263 (-6%)	+2231 (+17%)

Bodem (resultaat BEP)	Stikstof	Fosfaat
Forfaitaire gebruiksnorm mest (kg) *	30159	10982
Bedrijfseigen gebruiksnorm, gemiddelde afgelopen 3 jaar (kg)		8828
Voordeel bedrijfseigen gebruiksnorm (kg)		-2154 (-20%)

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

Bedrijf (BEX+BEP)	Stikstof	Fosfaat
Voordeel bedrijfsspecifieke excretie, incl. (kg)	-2263	+2231
Voordeel bedrijfseigen gebruiksnorm (kg)		-2154
Voordeel bedrijfsspecifieke prestatie, BEX en BEP (kg)	-2263	+77 (+0%)

Mestafzet (BEX+BEP)	Stikstof	Fosfaat
Mestafzet bij forfaitaire excretie en gebruiksnorm (kg)	6895	2081
Mestafzet bij bedrijfsspecifieke excretie en gebruiksnorm (kg)	9158	2004
Mestafzet bij forfaitaire excretie en gebruiksnorm (ton) *	1724	1388
Mestafzet bij bedrijfsspecifieke excretie en gebruiksnorm (ton) *	2289	1336

* Hoeveelheid mest is berekend bij een samenstelling van 4,0 kg N en 1,5 kg P2O5 per ton mest

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 1A: BEDRIJF - RESULTAAT Mineralenoverschotten

Benuttingen	Stikstof		Fosfaat	
	Eigen bedrijf	BIN	Eigen bedrijf	BIN
Benutting van het bedrijf (%)	X 35	42	87	93
Benutting van de veestapel (%)	V 30	26	V 41	35
Benutting van de mest (%)	82	79	100	100
Benutting van de bodem (%)	X 53	68	X 88	112
Benutting van gewassen (%)	91	89	93	91

Verliezen	Per hectare		Per ton melk	
	Eigen bedrijf	BIN	Eigen bedrijf	BIN
Mineralenoverschot bedrijfsbalans				
- stikstof (kg)	X 260	207	X 10,8	9,4
- fosfaat (kg)	X 9	-7	X 0,4	-0,3
Mineralenoverschot bodembalans				
- stikstof (kg)	X 199	138	X 8,3	6,4
- fosfaat (kg)	X 9	-7	X 0,4	-0,3
Gasvormige stikstofverliezen				
- N-NH3: stal en mestopslag (kg N)	V 24	30	V 1,0	1,3
- N-NH3: weidemest (kg N)	V 0	1	V 0,0	0,0
- N-NH3: bemesting (kg N)	23	23	V 0,9	1,1
- N-NH3: gewasresten (kg N)	V 0,3	0,7	V 0,01	0,03
- N-N2O: stal en mestopslag (kg N)	0,7	0,7	V 0,03	0,03
- N-N2O: bodem (kg N)	V 3,5	3,9	V 0,14	0,18
- N-overig: stal en mestopslag (kg N)	7,3	8,1	V 0,30	0,35
- N-overig: conservering (kg N)	5,4	5,5	V 0,23	0,25

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 1B: BEDRIJF - RESULTAAT Ammoniak

Bedrijf

Bedrijfsintensiteit bedrijf (ton melk/ha)	24,0
TAN-productie, excl. staldieren totaal (kg)	21746
TAN-productie, excl. staldieren per hectare (kg/ha)	166,6
TAN-productie, excl. staldieren per ton melk (kg/ton)	6,9
TAN-productie, excl. staldieren per GVE (kg/GVE)	80,0

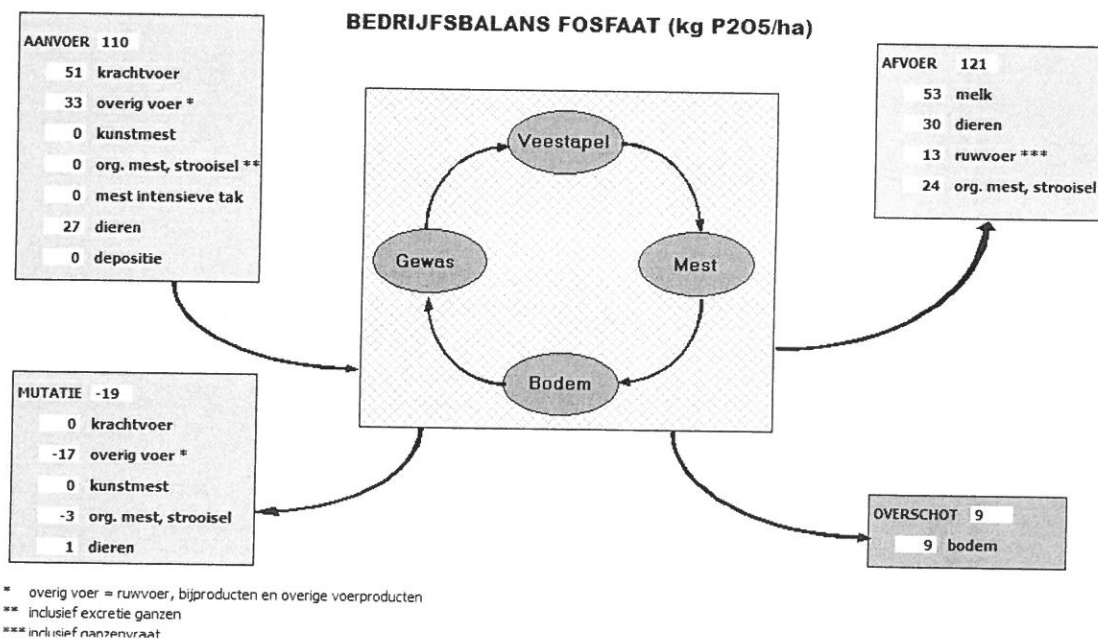
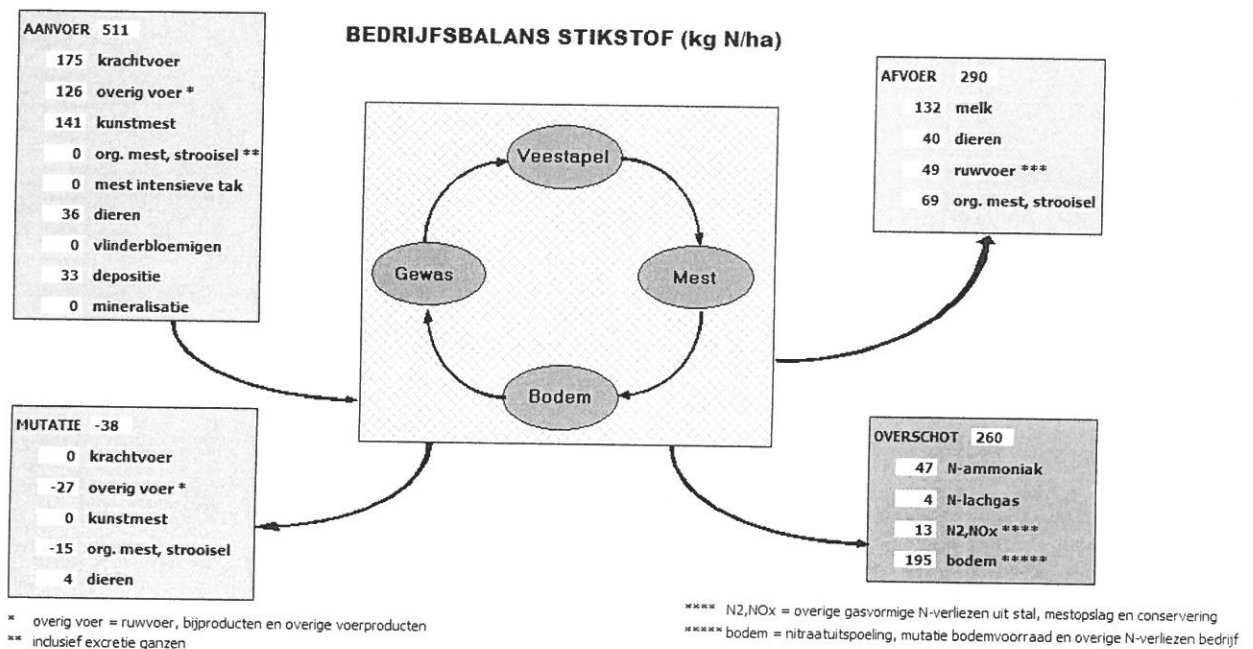
Emissie ammoniak	NH3 (kg/bedrijf)	NH3 (kg/ha)	NH3 (kg/ton melk)	NH3 (kg/GVE)
Totaal	7511	57,5	2,40	27,6
- stal+mestopslag, graasdieren	3823	29,3	1,22	14,1
- stal+mestopslag, staldieren	0	0,0	0,00	0,0
- org. mest op grasland	2889	22,1	0,92	10,6
- org. mest op bouwland	54	0,4	0,02	0,2
- kunstmest op grasland	671	5,1	0,21	2,5
- kunstmest op bouwland	0	0,0	0,00	0,0
- mest tijdens beweiding	28	0,2	0,01	0,1
- gewasrest: weideverliezen	0	0,0	0,00	0,0
- gewasrest: oogstverliezen	46	0,4	0,01	0,2

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 00000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 1D: BEDRIJF - FIGUREN Mineralenbalans

Bedrijfsbalans (aanvoer, afvoer en voorraadmutatie compleet bedrijf)

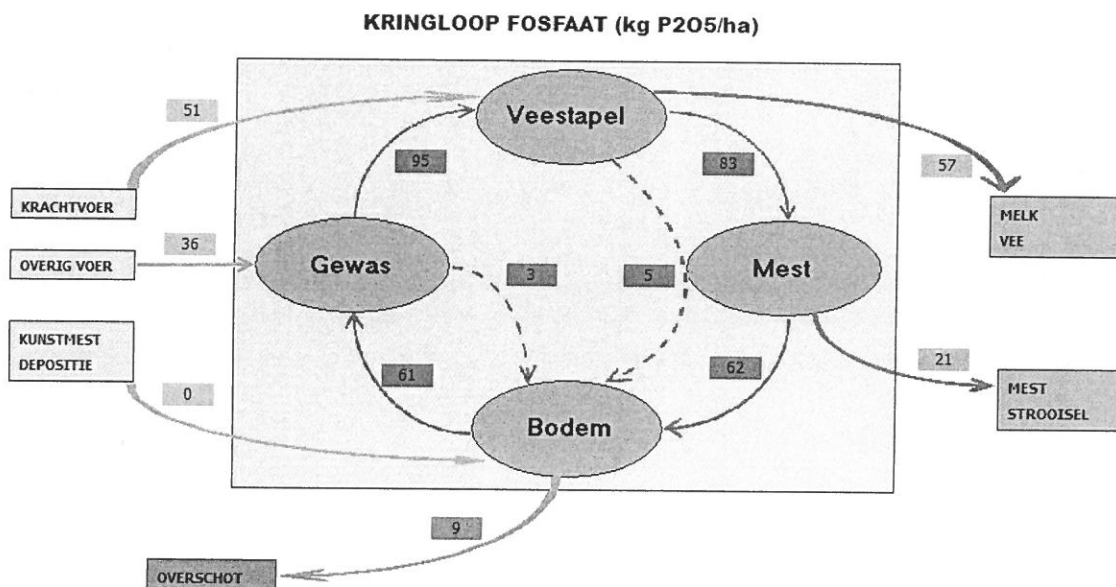
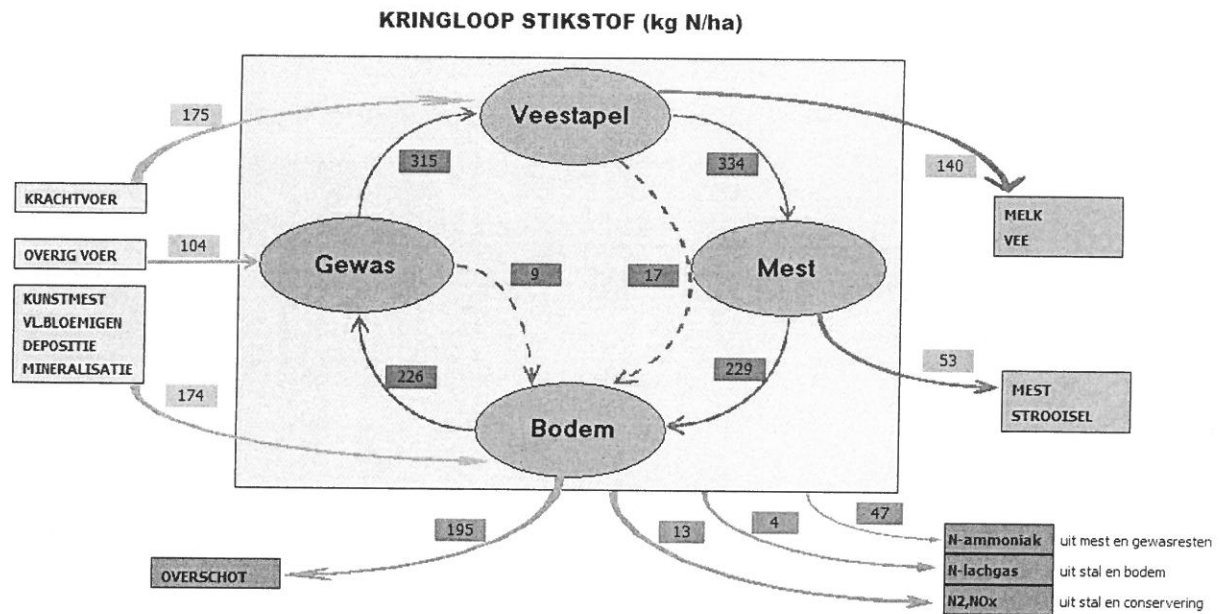


KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 00000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 1E: BEDRIJF - FIGUREN Mineralenkringloop

Mineralenkringloop (hele bedrijf inclusief interne mineralenstromen)



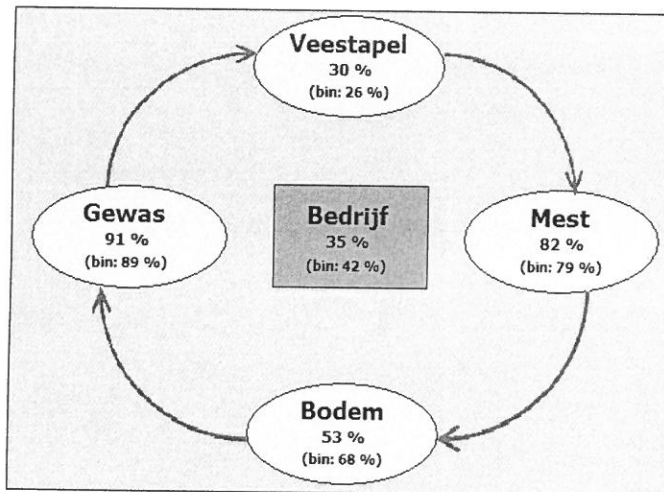
KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

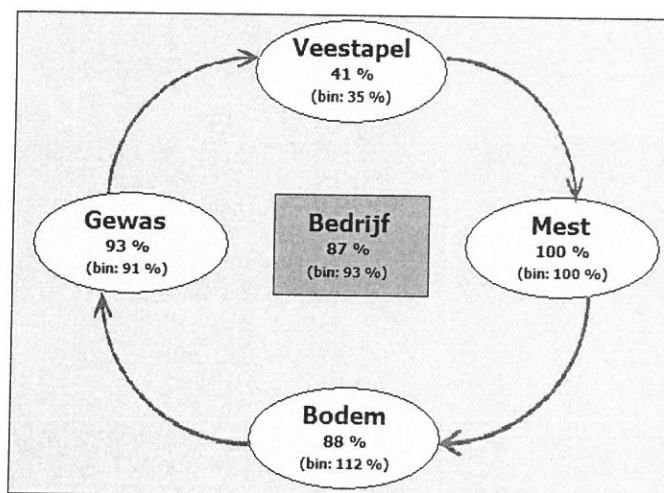
BIJLAGE 1F: BEDRIJF - FIGUREN Benuttingen

Mineralenbenutting

N-BENUTTING IN KRINGLOOP (%)



P-BENUTTING IN KRINGLOOP (%)



KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 2A: VEE - RESULTAAT Rantsoen

Melk per ha	24002	kg
Jongvee per 10 melkkoeien	1,8	stuks
Opname krachtvoer (excl. bijproducten) per bedrijf	762641	kg
Opname krachtvoer (excl. bijproducten) per 100 kg melk	24	kg
BEX-excretie per ton melk, stikstof	12,2	kg
BEX-excretie per ton melk, fosfaat	3,4	kg
Melk per kg BEX-excretie, stikstof	82	kg melk
Melk per kg BEX-excretie, fosfaat	298	kg melk
Voordeel bedrijfsspecifiek, stikstof	-6	%
Voordeel bedrijfsspecifiek, fosfaat	+17	%
Maximale melkproductie zonder mestafzet, stikstof	18411	kg/ha
Maximale melkproductie zonder mestafzet, fosfaat	24334	kg/ha
Efficiëntie voeding stikstof	29,6	%
Efficiëntie voeding fosfaat	41,4	%

Voervoorraden op bedrijf

Voer	Begin RE/kVEM (eenh*) (g/kvem)	P/kVEM (g/kvem)	Eind RE/kVEM (eenh*) (g/kvem)	P/kVEM (g/kvem)	Mutatie (eenh*)		
Grasland producten	1379800	197	4,1	1212370	204	3,9	-167430
Snijmais producten	799843	68	1,9	819497	76	1,9	+19654
Ov. ruwvoer, bijprod.	32772	199	4,4	56028	227	4,4	+23256
Krachtvoer, mineralen	13000	221	3,9	16750	178	3,8	+3750
Melkproducten	0	0	0,0	750	187	4,1	+750

Voeding veestapel (melkkoeien, incl. jongvee)

Voer	Opname veestapel (kg ds)	Aandeel (% in ds)	VEM (/eenh*)	RE (g/eenh*)	P (g/eenh*)	RE/kVEM (g/kvem)	P/kVEM (g/kvem)
Vers gras	0	0,0	960	209	3,58	217	3,7
Grasland producten	631277	28,8	977	184	4,06	188	4,2
Snijmais producten	529207	24,2	979	68	1,81	70	1,9
Ov. ruwvoer, bijprod.	342378	15,6	979	249	4,37	254	4,5
Krachtvoer, mineralen	682446	31,2	1022	181	3,65	177	3,6
Melkproducten	4011	0,2	1500	280	6,10	187	4,1
Rantsoen	2189320	100,0	1030	172	3,58	167	3,5

Normen:

- krachtvoerders : ds-gehalte = 895 g/kg
- melkproducten : ds-gehalte = 963 g/kg

* Krachtvoer en melkproducten: 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 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 2B: VEE - RESULTAAT Voeding

Voeding	2018	2017	2016	BIN
Voerefficiëntie veestapel				
- kg melk per kg ds voeropname vee	V 1,43	1,38	1,29	1,07
- kg meetmelk per kg ds voeropname vee	V 1,50	1,44	1,35	1,13
Rantsoenkenmerken				
- RE (g/kg ds)	172	172	170	158
- P (g/kg ds)	3,58	3,68	3,75	3,56
- VEM (vem/kg ds)	1030	1003	1005	978
- RE / kVEM (g/kvem)	167	172	169	162
- P / kVEM (g/kvem)	3,5	3,7	3,7	3,6
Rantsoensamenstelling				
- aandeel vers gras	0%	0%	0%	10%
- aandeel grasland producten	29%	31%	32%	27%
- aandeel snijmais producten	24%	21%	27%	31%
- aandeel overig ruwvoer en bijproducten	16%	13%	8%	6%
- aandeel krachtvoer en melkproducten	31%	35%	33%	25%
Voedervoorziening (= eigen teelt / voerverbruik)				
- percentage eigen geteeld voer: N	43%	43%	54%	49%
- percentage eigen geteeld voer: P	40%	41%	57%	49%
- percentage eigen geteeld voer: VEM	45%	47%	60%	52%
Voeraankoop				
- aanvoer N per ton melk (kg)	12,7	11,9	11,7	13,1
- aanvoer P per ton melk (kg)	V 1,54	1,46	1,48	1,81

Beweiding

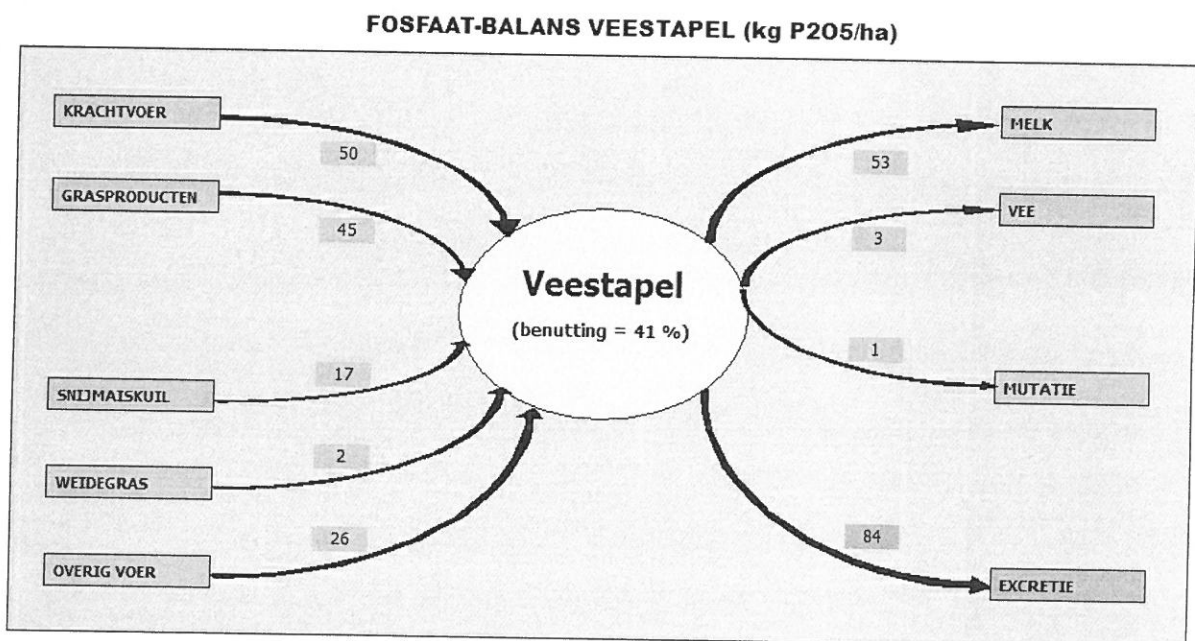
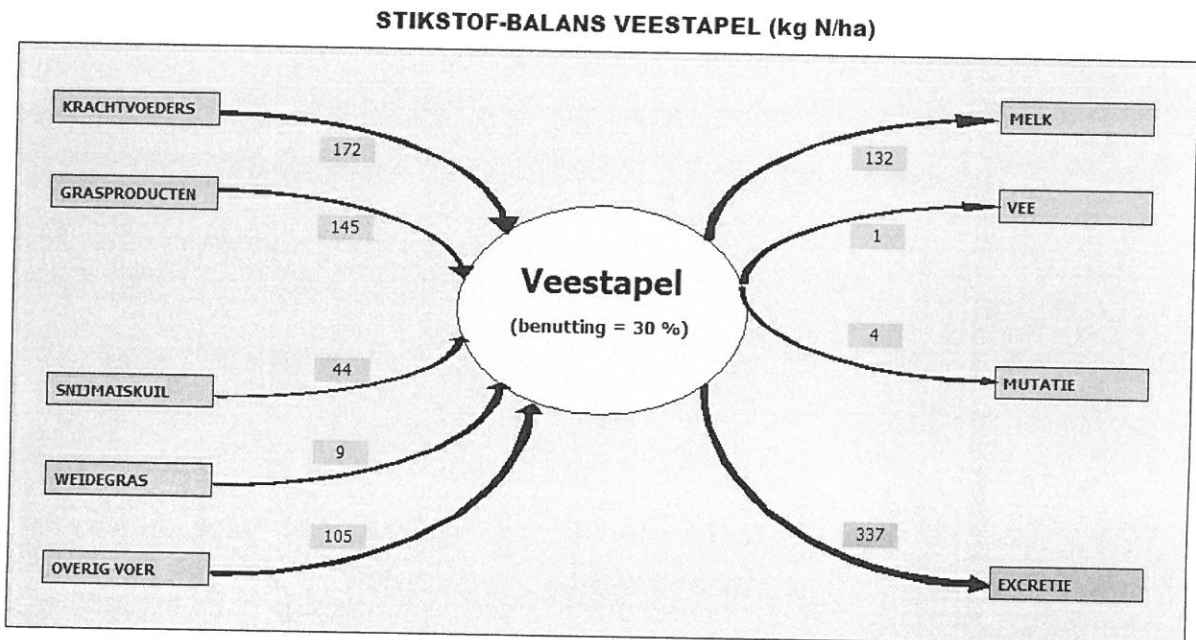
Melkvee: lengte weideperiode	0 dagen beweiding	
- weiden beperkt	0 dagen, 0,0 uur per dag	0% op natuurgrasland
- weiden onbeperkt	0 dagen, 0,0 uur per dag	0% op natuurgrasland
- zomerstalvoeren beperkt	0 dagen	0% op natuurgrasland
- zomerstalvoeren onbeperkt	0 dagen	0% op natuurgrasland
- weiden / zstv beperkt	0 dagen, 0,0 uur per dag	0% op natuurgrasland
- weiden / zstv onbeperkt	0 dagen, 0,0 uur per dag	0% op natuurgrasland
Pinken: lengte weideperiode	0 dagen, 24 uur per dag	0% op natuurgrasland
Kalveren: lengte weideperiode	0 dagen, 24 uur per dag	0% op natuurgrasland

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 2C: VEE - FIGUREN Balansen en Kringlopen

Veebalans



KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 2D: VEE - INVOER Balans in de kringloop

Ras melkvee		Middel of groot			
Melkvee	Aanwezig totaal (gem)	Aanvoer totaal (stuks)	Afvoer levend+dood (stuks)	Leeftijd aanvoer (mnd)	Leeftijd afvoer (mnd)
Melk- en kalfkoeien (cat. 100)	249,2	230	313 + 2	50	50
Jongvee: pinken (cat. 102)	2,3	101	1 + 0	23	26
Jongvee: kalveren (cat. 101)	41,4	0	79 + 0	0	5
Nuchtere kalveren, 0-35 dgn		0	237 + 15		
Melk	Fabriek	Zelf zuivel	Productie per koe		
Geproduceerde melk (kg)	3133248		12573		
Vetgehalte melk (%)	4,29		4,29		
Eiwitgehalte melk (%)	3,51		3,51		
Ureumgehalte melk (g/100 ml)	21		21		
Mest	Koeien	Pinken	Kalveren		
Stalsysteem 1: RAV-stal A 1.100 (# dieren)	249,2	0,0	0,0		
Stalsysteem 2: RAV-stal A 3.100 (# dieren)	0,0	2,3	41,4		
Aandeel dieren met drijfmest (%)	100	100	50		
Aandeel dieren met vaste mest (%)	0	0	50		
Forfaitaire norm excretie stikstof (kg/dier)	139,0	66,9	30,7		
Forfaitaire norm excretie fosfaat (kg/dier)	49,3	21,9	9,6		
Overige graasdieren	Aanwezig (gem)	Aanvoer (stuks)	Afvoer (stuks)	Drijfmest (%)	
Fokschapen	100,0	0	0	0%	
Staldieren intensief	Aanwezig (gem)	Drijfmest (%)	Stalsysteem (type)		

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 2E: VEE - INVOER Voervorraden Begin

Voorraad begin	Hoeveelheid	Vem	Re (g)	N (g)	P (g)	Ras (g)
Grasland oogstproducten (kg ds)						
- 1e Snede 2016	223500	967	176	28,16	4,00	92
- Silo 5 - 1e Snede 2015	381800	971	180	28,80	4,20	80
- silo 3	306500	996	205	32,80	3,90	86
- silo 7	330600	953	197	31,52	3,80	92
- silo 8	137400	935	203	32,48	4,00	100
- silo 8	-137400	935	203	32,48	4,00	100
<i>Totaal beginvoorraad</i>	<i>1379800</i>	<i>968</i>	<i>191</i>	<i>30,60</i>	<i>3,99</i>	<i>88</i>
<i>Totaal verkoop uit beginvoorraad</i>	<i>137400</i>	<i>935</i>	<i>203</i>	<i>32,48</i>	<i>4,00</i>	<i>100</i>
Snijmais oogstproducten (kg ds)						
- mais silo 4	107560	995	54	8,64	2,30	37
- silo 2	340000	996	71	11,36	1,90	33
- silo 6	249200	983	68	10,88	1,60	34
- mais silo 9 2015	40383	975	70	11,20	2,10	38
- mais op de kamp	62700	1020	69	11,04	1,70	34
<i>Totaal beginvoorraad</i>	<i>799843</i>	<i>993</i>	<i>68</i>	<i>10,81</i>	<i>1,85</i>	<i>34</i>
<i>Totaal verkoop uit beginvoorraad</i>						
Overig ruwvoer en bijproducten (kg ds)						
- Bierbostel	17588	967	250	40,00	5,30	
- rietzwenk (berg)	10795	600	62	9,92	1,90	
- AARDAPPELSTOOMSCHILLEN	4389	1108	130	20,80	2,40	
<i>Totaal beginvoorraad</i>	<i>32772</i>	<i>865</i>	<i>172</i>	<i>27,52</i>	<i>3,79</i>	
<i>Totaal verkoop uit beginvoorraad</i>						
Krachtvoer en mineralen (kg)						
- BOOSTER CP	6000	1044	160	25,60	3,20	
- RVB MULDER +	4000	999	173	27,68	4,10	
- SOJA 44/7	3000	1005	427	68,32	5,60	
<i>Totaal beginvoorraad</i>	<i>13000</i>	<i>1021</i>	<i>226</i>	<i>36,10</i>	<i>4,03</i>	
<i>Totaal verkoop uit beginvoorraad</i>						

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 2F: VEE - INVOER Voervoorraden Aanleg

Voorraad aanleg en verkoop		Hoeveelheid	Vem	Re (g)	N (g)	P (g)	Ras (g)
Grasland oogstproducten (kg ds)							
- balen		29700	686	135	21,60	2,00	47
- gras silo 1		292700	915	191	30,56	3,20	87
- silo 4 1&2e snede		309400	939	190	30,40	3,90	90
Totaal aanleg		631800	916	188	30,06	3,49	87
Totaal verkoop uit aanleg							
Snijmais oogstproducten (kg ds)							
- mais silo 6 voor	(aankoop)	66800	950	76	12,16	1,80	42
- mais silo 6 voor		200400	950	76	12,16	1,80	42
- mais silo 3	(aankoop)	54725	921	81	12,96	1,80	45
- mais silo 3		164175	921	81	12,96	1,80	45
- silo 6 achter	(aankoop)	20625	990	69	11,04	1,80	37
- silo 6 achter		61875	990	69	11,04	1,80	37
Totaal aanleg		568600	945	77	12,31	1,80	42
Totaal verkoop uit aanleg							
Overig ruwvoer en bijproducten (kg ds)							
- luzerne berg	(aankoop)	22178	671	172	27,52	2,90	
- spaan gehakseld stro Berg	(aankoop)	22983	431	29	4,64	0,60	
- graszaadhooi Berg	(aankoop)	10436	600	62	9,92	1,90	
- SOJA 44/7	(aankoop)	83676	1151	483	77,28	6,37	
- SCHAPENBROK	(aankoop)	1046	1035	162	25,92	5,18	
- SCHAPEN LACTOBROK	(aankoop)	1120	1065	205	32,80	5,28	
- SCHAPEN/LAMMERENKORREL	(aankoop)	10438	1030	165	26,40	4,03	
- BIERBOSTEL BAVARIA	(aankoop)	23918	947	247	39,52	5,20	
- GEDORSEN HOOI	(aankoop)	24628	691	83	13,28	2,01	
- AARDAPPELSTOOMSCHILLEN	(aankoop)	3821	1115	100	16,00	2,10	
- AARDAPPELSTOOMSCHILLEN	(aankoop)	60608	1108	130	20,80	2,40	
- BIERBOSTEL GROLSCH	(aankoop)	26450	947	247	39,52	5,20	
- BIERBOSTEL KROMBACHER	(aankoop)	16617	947	247	39,52	5,20	
- BIERBOSTEL KONIG	(aankoop)	5223	947	247	39,52	5,20	
- Bierbostel	(aankoop)	63081	967	250	40,00	5,30	
Totaal aanleg		376223	952	243	38,95	4,25	
Totaal verkoop uit aanleg							

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 2F: VEE - INVOER Voervorraden Aanleg

Voorraad aanleg en verkoop		Hoeveelheid	Vem	Re (g)	N (g)	P (g)	Ras (g)
Krachtvoer en mineralen (kg)							
- BOOSTER CP	(aankoop)	410432	1058	160	25,60	3,36	
- RVB MULDER +	(aankoop)	248292	983	171	27,36	3,70	
- OMNIGEN	(aankoop)	850	0	40	6,40	1,00	
- BE,MULDER-KLBK 10025635	(aankoop)	6111	171	24	3,84	1,80	
- DROOGSTAND TOPLAC	(aankoop)	4040	1013	194	31,04	2,85	
- BE,VITAAL	(aankoop)	200	116	18	2,88	0,60	
- BECOMINE 10 KG 10035465	(aankoop)	750	474	116	18,56	45,00	
- SOJA 44/7	(aankoop)	31140	1019	425	68,00	5,78	
- SOJA-MAIS	(aankoop)	63720	1061	247	39,52	3,86	
- SOLO START/FOK RVB EXT GMO BLK	(aankoop)	7791	932	166	26,56	4,32	
- FOLLOW UP (GMO) BLK	(aankoop)	2980	897	152	24,32	4,34	
- FOLLOW UP EXTRA (GMO) BLK	(aankoop)	11728	897	152	24,32	4,01	
<i>Totaal aanleg</i>		<i>788034</i>	<i>1020</i>	<i>180</i>	<i>28,77</i>	<i>3,65</i>	
<i>Totaal verkoop uit aanleg</i>							
Melkproducten (kg)							
- FOK POWER (25 KG)	(aankoop)	5000	1500	280	43,89	6,10	
<i>Totaal aanleg</i>		<i>5000</i>	<i>1500</i>	<i>280</i>	<i>43,89</i>	<i>6,10</i>	
<i>Totaal verkoop uit aanleg</i>							

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 2G: VEE - INVOER Voervorraden Eind

Voorraad eind	Hoeveelheid	Vem	Re (g)	N (g)	P (g)	Ras (g)
Grasland oogstproducten (kg ds)						
- silo 3	135430	996	205	32,80	3,90	86
- Silo 5 - 1e Snede 2015	114540	971	180	28,80	4,20	80
- silo 7	330600	953	197	31,52	3,80	92
- balen	29700	686	135	21,60	2,00	47
- gras silo 1	292700	915	191	30,56	3,20	87
- silo 4 1&2e snede	309400	939	190	30,40	3,90	90
<i>Totaal eindvoorraad</i>	<i>1212370</i>	<i>940</i>	<i>192</i>	<i>30,65</i>	<i>3,69</i>	<i>87</i>
Snijmais oogstproducten (kg ds)						
- mais silo 9 2015	40383	975	70	11,20	2,10	38
- silo 2	340000	996	71	11,36	1,90	33
- silo 6	57953	983	68	10,88	1,60	34
- mais silo 3	218900	921	81	12,96	1,80	45
- mais silo 6 voor	79761	950	76	12,16	1,80	42
- silo 6 achter	82500	990	69	11,04	1,80	37
<i>Totaal eindvoorraad</i>	<i>819497</i>	<i>969</i>	<i>74</i>	<i>11,79</i>	<i>1,84</i>	<i>38</i>
Overig ruwvoer en bijproducten (kg ds)						
- Bierbostel	19800	967	250	40,00	5,30	
- luzerne berg	22178	671	172	27,52	2,90	
- spaan gehakseld stro Berg	12750	431	29	4,64	0,60	
- AARDAPPELSTOOMSCHILLEN	1300	1108	130	20,80	2,40	
<i>Totaal eindvoorraad</i>	<i>56028</i>	<i>731</i>	<i>166</i>	<i>26,57</i>	<i>3,21</i>	
Krachtvoer en mineralen (kg)						
- BE,MULDER-KLBK 10025635	1000	171	24	3,84	1,80	
- BOOSTER CP	4500	1058	160	25,60	3,36	
- FOLLOW UP EXTRA (GMO) BLK	2000	897	152	24,32	4,01	
- RVB MULDER +	5000	983	171	27,36	3,70	
- SOJA-MAIS	3000	1061	247	39,52	3,86	
- SOLO START/FOK RVB EXT GMO BLK	1250	932	166	26,56	4,32	
<i>Totaal eindvoorraad</i>	<i>16750</i>	<i>955</i>	<i>170</i>	<i>27,24</i>	<i>3,61</i>	
Melkproducten (kg)						
- FOK POWER	750	1500	280	43,89	6,10	
<i>Totaal eindvoorraad</i>	<i>750</i>	<i>1500</i>	<i>280</i>	<i>43,89</i>	<i>6,10</i>	

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 3A: BODEM - RESULTAAT Berekeningen 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 fosfaatnormen van het laatste jaar zijn ook de gemiddelde fosfaatnormen weergegeven in de tabel: afgeleide normen per fosfaattoestand.

Afgeleide normen in afgelopen 3 jaar (neutraal)	2016	2017	2018	
Grasland (kg/ha)	89,8	56,7	52,0	
Snijmais (kg/ha)	92,6	67,2	73,6	
Akkerbouw (kg/ha)	0,0	0,0	0,0	
Afgeleide normen per fosfaatklasse: (gemiddelde van 3 jaren)	Hoog	Neutraal	Laag	Arm/fix
Grasland (kg/ha)	56,2	66,2	76,2	96,2
Snijmais (kg/ha)	67,8	77,8	92,8	137,8
Akkerbouw (kg/ha)	0,0	0,0	15,0	60,0
Normen per ha, gecorrigeerd voor fosfaattoestand *	Fosfaat			
Forfaitaire gebruiksnorm (kg)	84,1			
Bedrijfseigen gebruiksnorm, afgelopen jaar (kg)	55,2			
Bedrijfseigen gebruiksnorm, gemiddelde afgelopen 3 jaar (kg)	67,6			
Normen bedrijf, gecorrigeerd voor fosfaattoestand *	Fosfaat			
Forfaitaire gebruiksnorm (kg)	10982			
Bedrijfseigen gebruiksnorm, gemiddelde afgelopen 3 jaar (kg)	8828			
Voordeel bij bedrijfseigen gebruiksnorm (kg)	-2154 (-20%)			
Mestafzet o.b.v. fosfaat *	Fosfaat			
Excretie dierlijke mest obv BEX (kg)	10832			
Mestafzet bij forfaitaire gebruiksnorm (kg)	0			
Mestafzet bij bedrijfseigen gebruiksnorm (kg)	2004			
Voordeel bedrijfseigen gebruiksnorm (kg)	-2004			

* NB: Gebruiksnormen fosfaat en mestafzet zijn berekend o.b.v. arealen en fosfaattoestand in laatste jaar.

Grond

Oppervlakte natuurgrasland	hoog / neutraal / laag / arm, fixerend (ha)	0,00	(0,00 / 0,00 / 0,00 / 0,00)
Oppervlakte productiegrasland	hoog / neutraal / laag / arm, fixerend (ha)	107,52	(23,56 / 65,05 / 18,91 / 0,00)
Oppervlakte snijmais land	hoog / neutraal / laag / arm, fixerend (ha)	23,02	(6,14 / 14,78 / 2,10 / 0,00)
Oppervlakte akkerbouw land	hoog / neutraal / laag / arm, fixerend (ha)	0,00	(0,00 / 0,00 / 0,00 / 0,00)
Forfaitaire gebruiksruijme - stikstof dierlijke mest (kg)		30159	
Forfaitaire gebruiksruijme - stikstof totaal (kg)		37206	
Forfaitaire gebruiksruijme - fosfaat totaal (kg)		10982	

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

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

Mestscheiding	Staldieren		Graasdieren		Dunne fractie		Dikke fractie			
Hoeveelheid (ton)										
DS-gehalte (kg/ton)										
N-gehalte (kg/ton)										
P2O5-gehalte (kg/ton)										
TAN-aandeel (%)										
Bemesting	Natuurgrasland		Productiegrasland		Snijmais		Akkerbouw			
	ton	kg N	kg P2O5	ton	kg N	kg P2O5	ton	kg N	kg P2O5	
Totaal per hectare			446	70			219	54		
- Organische mest			57	267	68	50	219	54		
- Kunstmest				171	0		0	0		
- Weidemest				7	2					

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

Gewasopbrengst	Natuurgrasland		Productiegrasland		Snijmais		Akkerbouw			
	<u>Eigen bedrijf</u>		<u>Eigen bedrijf</u>	<u>BIN</u>	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>BIN</u>	<u>Eigen bedrijf</u>			
Opbrengst gewas:										
- Droge stof, bruto (kg ds/ha)			X	7912	11845		19980	18277		
- Droge stof, netto (kg ds/ha)			X	7532	10872		19580	17911		
- KVEM, netto (kvem/ha)			X	7261	10676		18503	17611		
- Stikstof, netto (kg/ha)			X	213	296	V	234	193		
- Fosfaat, netto (kg/ha)			X	55	89		77	75		
Voederwaarden gewas:										
- VEM, netto (/kg ds)				964	982		945	983		
- RE, netto (g/kg ds)				177	170	V	75	67		
- P, netto (g/kg ds)			X	3,16	3,57		1,73	1,83		

Overschot bodembalans	Grasland		Snijmais		Akkerbouw	
	<u>Eigen bedrijf</u>		<u>BIN</u>	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>BIN</u>	<u>Eigen bedrijf</u>
Stikstof (kg/ha)	X	238	172	X	16	2
Fosfaat (kg/ha)	X	15	-1	X	-23	-33

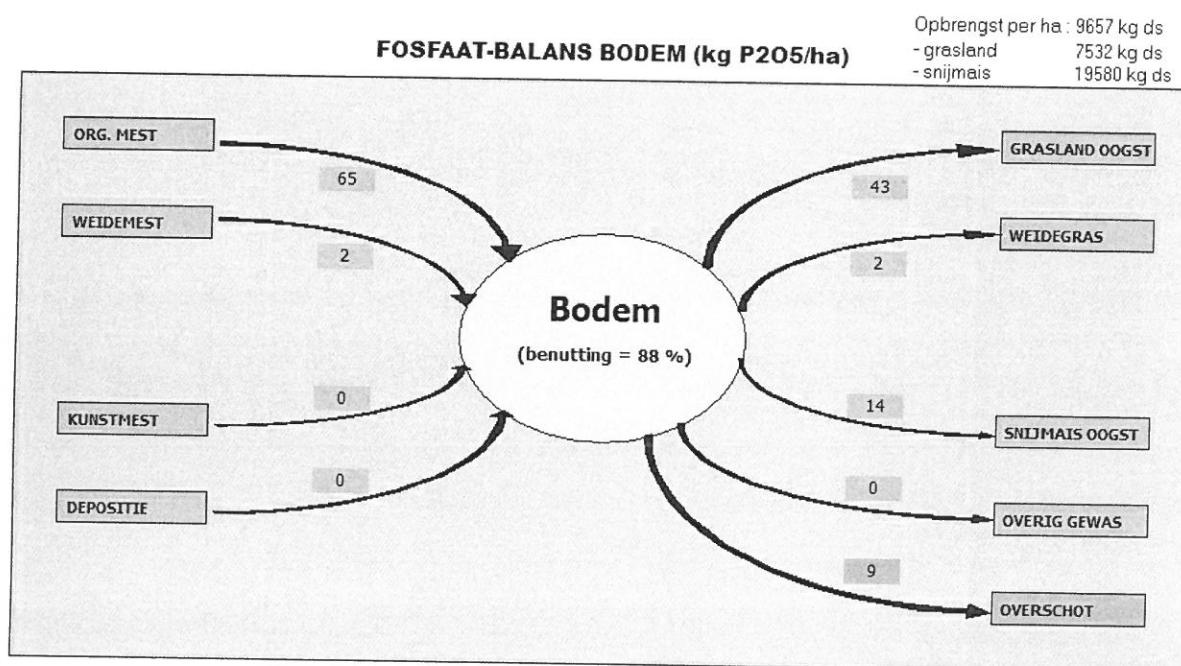
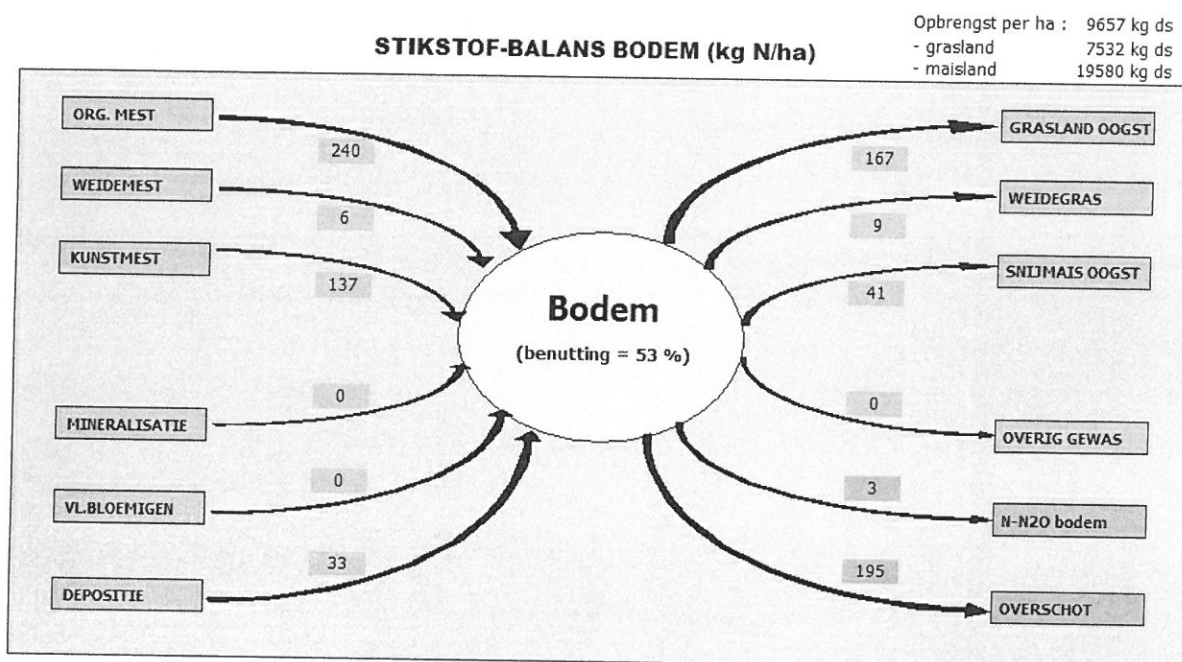
Overschot bodembalans	Per hectare		Per ton melk			
	<u>Eigen bedrijf</u>		<u>BIN</u>	<u>Eigen bedrijf</u>	<u>BIN</u>	
Stikstof (kg)	X	199	138	X	8,3	6,4
Fosfaat (kg)	X	9	-7	X	0,4	-0,3

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 00000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 3C: BODEM - FIGUREN Balans in de kringloop

Bodembalans



KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 00000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 3D: BODEM - INVOER Mest en bemesting

Organische mest	Graasdier drijfmest	Graasdier vaste mest	Staldier drijfmest	Staldier vaste mest	Plantaardig compost
Beginvoorraad: hoeveelheid (ton)	3525	150	0	0	0
Beginvoorraad: stikstofgehalte (kg/ton)	4,40	6,40	0,00	0,00	0,00
Beginvoorraad: fosfaatgehalte (kg/ton)	1,30	3,20	0,00	0,00	0,00
Eindvoorraad: hoeveelheid (ton)	3225	150	0	0	0
Eindvoorraad: stikstofgehalte (kg/ton)	4,20	6,40	0,00	0,00	0,00
Eindvoorraad: fosfaatgehalte (kg/ton)	1,30	3,20	0,00	0,00	0,00
Aanvoer mest: hoeveelheid (ton)	0	0	0	0	0
Aanvoer mest: stikstof (kg)	0	0	0	0	0
Aanvoer mest: fosfaat (kg)	0	0	0	0	0
Afvoer mest: hoeveelheid (ton)	2185	0	0	0	0
Afvoer mest: stikstof (kg)	8944	0	0	0	0
Afvoer mest: fosfaat (kg)	3113	0	0	0	0
Toediening: snijmaisland (ton/ha)	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Toediening: akkerbouwland (ton/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Toediening: natuurgrasland (ton/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Toediening: productiegrasland (ton/ha)	54,8	2,7	0,0	0,0	0,0

Organische mest	Gescheiden fractie dun	Gescheiden fractie dik	Kunstmest vervanger	Vergister digestaat	Org. mest overig
Beginvoorraad: hoeveelheid (ton)	0	0	0	0	0
Beginvoorraad: stikstofgehalte (kg/ton)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Beginvoorraad: fosfaatgehalte (kg/ton)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eindvoorraad: hoeveelheid (ton)	0	0	0	0	0
Eindvoorraad: stikstofgehalte (kg/ton)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Eindvoorraad: fosfaatgehalte (kg/ton)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Aanvoer mest: hoeveelheid (ton)	0	0	0	0	0
Aanvoer mest: stikstof (kg)	0	0	0	0	0
Aanvoer mest: fosfaat (kg)	0	0	0	0	0
Afvoer mest: hoeveelheid (ton)	0	0	0	0	0
Afvoer mest: stikstof (kg)	0	0	0	0	0
Afvoer mest: fosfaat (kg)	0	0	0	0	0
Toediening: snijmaisland (ton/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Toediening: akkerbouwland (ton/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Toediening: natuurgrasland (ton/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Toediening: productiegrasland (ton/ha)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Toedieningsmethoden org. mest	Drijfmest, dunne fractie	Kunstmestvervanger
Grasland: zodebemest / sleepvoet / sleufkouter / bovengr (%)	100 / 0 / 0 / 0	0 / 0 / 0 / 0
Bouwland: onderwerken / sleepvoet / injecteren / bovengr (%)	0 / 0 / 100 / 0	0 / 0 / 0 / 0

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 00000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 3D: BODEM - INVOER Mest en bemesting, vervolg

Kunstmest	N-amm	N-nitr	N-ureum	Stikstof	Fosfaat
Aanvoer (kg)	9207	9207	0	18413	0
Afvoer (kg)	0	0	0	0	0
Beginvoorraad (kg)	0	0	0	0	0
Eindvoorraad (kg)	0	0	0	0	0
Verbruik totaal (kg)	9207	9207	0	18413	0
Aandeel vloeibaar			0 %		
Toediening: snijmaisland (kg/ha)	0	0	0	0	0
Toediening: akkerbouwland (kg/ha)	0	0	0	0	0
Toediening: natuurgrasland (kg/ha)	0	0	0	0	0
Toediening: productiegrasland (kg/ha)	86	86	0	171	0

Toedieningsmethode ureum

Methode voor gekorrelde vorm

Zonder remmer of zuur

Methode voor vloeibare vorm

Oppervlakkig, zonder remmer/zuur

Mineralenstroom overig

	Product	Stikstof	Fosfor
Interne levering akkerbouw (kg)	0	0	0
Aanvoer strooisel (kg)	0	0	0
Afvoer strooisel (kg)	0	0	0
Beginvoorraad strooisel (kg)	0	0	0
Eindvoorraad strooisel(kg)	0	0	0

Bodem en gewasteelt

Continu grasland

	Grasland
Oppervlakte totaal (ha)	107,52
Graslandvernieuwing, gras-gras (ha)	15,36

Wisselteelt met grasland

	Grasland	Snijmais	Akkerbouw
Oppervlakte in wisselbouw (ha)	0,00	0,00	0,00
Duur gewasfase in wisselbouw (jr)	0,00	0,00	0,00

Bouwland na gescheurd grasland

	1ejaars	2e jaars	>2 jaar
Oppervlakte totaal (ha)	0,00	0,00	0,00

Vanggewassen en klaver

	Grasland	Snijmais	Akkerbouw
Vanggewas bij continueelt (ha)		23,02	0,00
Vanggewas bij wisselbouw (ha)		0,00	0,00
Grasland met klaver (ha)	0,00		

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 3E: BODEM - INVOER Afvoer voer en gewas

Afvoer uit beginvoorraad	Hoeveelheid	Stikstof	Fosfor	VEM
Veevoer	(kg ds)	(g N/kg ds)	(g P/kg ds)	(/kg ds)
Afvoer grasland producten	137400	32,48	4,00	935
Afvoer snijmais producten	0			
Afvoer overig veevoer	0			
Afvoer eigen teelt en aanvoer gras	Hoeveelheid	Stikstof	Fosfor	VEM
Weiden, zomerstalvoeren	(kg ds)	(g N/kg ds)	(g P/kg ds)	(/kg ds)
Aanvoer vers gras	0			
Afvoer vers natuurgras	0			
Afvoer vers productiegas	0			
Grasland producten, natuurgrasland	(kg ds)	(g N/kg ds)	(g P/kg ds)	(/kg ds)
Afvoer uit aangelegde voorraad	0			
Afvoer overig, geconserveerd	0			
Afvoer overig, vanaf land	0			
Grasland producten, productiegasland	(kg ds)	(g N/kg ds)	(g P/kg ds)	(/kg ds)
Afvoer uit aangelegde voorraad	0			
Afvoer overig, geconserveerd	0			
Afvoer overig, vanaf land	56250	32,33	3,56	850
Snijmais producten	(kg ds)	(g N/kg ds)	(g P/kg ds)	(/kg ds)
Afvoer uit aangelegde voorraad	0			
Afvoer overig, geconserveerd	0			
Afvoer overig, vanaf land	0			
Overig veevoer	(kg ds)	(g N/kg ds)	(g P/kg ds)	
Afvoer uit aangelegde voorraad	0			
Overige producten	(kg)	(g N/kg)	(g P/kg)	
Afvoer akkerbouw hoofdproducten	0			
Afvoer akkerbouw bijproducten	0			

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 00000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 4A: OVERIG - Confrontatiematrix

Berekend (obv KringloopWijzer - BEX en BEP)

	totaal		
Voeropname veestapel totaal (kg P)	8005		
- Opname overig voer (kg P)	4333		
- Aankoop gras en snijmais (kg P) *	247		
- Voorraadmutatie gras snijmais (kg P) *	438		
+ Verkoop gras en snijmais (kg P) *	193		
= Onttrekking gras en snijmais (kg P)	3181		
	vers gras	graskuil	snijmais
Onttrekking toegedeeld (kg P)	122	2318	740
/ Gehalte P in voer (g/kg ds)	3,584	3,495	1,800
= Beschikbaar voor vee (kg ds)	34167	663235	411070
Na vervoederingsverl. (kg ds)	34167	698142	432705
Na conserveringsverl. (kg ds)	34167	775713	450734
Na weid- en veldverl. (kg ds)	34167	816540	459933
Gewasopbrengsten per ha	grasland snijmais		
Bruto productie, op het land (kg ds/ha)	7912	19980	
Netto productie, over de dam (kg ds/ha)	7532	19580	

* Gecorrigeerd voor vervoederingsverliezen

Gemeten (obv meetgegevens kuilen)

	grasland snijmais		
Aanleg ruwvoer totaal (kg ds)	631800	568600	
- Aankoop ruwvoer (kg ds)	0	142150	
+ Verkoop ruwvoer, niet-BEX (kg ds)	56250	0	
+ Beweiding, vers gras (kg ds)	34167		
+ Verkoop vers gras (kg ds)	0		
= Geproduceerd ruwvoer (kg ds)	722217	426450	
	vers gras	graskuil	snijmais
Productie toegedeeld (kg ds)	34167	688050	426450
- Vervoederingsverlies (kg ds)	0	21323	21323
= Beschikbaar voor vee (kg ds)	34167	653647	405127
Na vervoederingsverl. (kg ds)	34167	688050	426450
Na conserveringsverl. (kg ds)	34167	764500	444219
Na weid- en veldverl. (kg ds)	34167	804737	453284
Gewasopbrengsten per ha	grasland snijmais		
Bruto productie, op het land (kg ds/ha)	7802	19691	
Netto productie, over de dam (kg ds/ha)	7428	19297	

Berekend (obv KringloopWijzer - BEX en BEP)

	totaal	
Bijbehorende onttrekking bodem (BEP)		
Onttrekking fosfaat per ha (kg P2O5/ha)	55,8	
Onttrekking fosfaat totaal (kg P2O5)	7284	
Bijbehorende excretie (BEX)	stikstof	fosfaat
Voerverbruik veestapel (kg)	61853	18332
- Vastlegging in melk en vlees (kg)	18309	7500
- Gasvormige verliezen (kg)	4135	
= Netto excretie veestapel (kg)	39317	10832
Voordeel bedrijfsspecifieke excretie (kg)	-2263	+2231
Voordeel bedrijfsspecifieke excretie (%)	-6%	+17%

Gemeten (obv meetgegevens kuilen)

	totaal	
Bijbehorende onttrekking bodem (BEP)		
Onttrekking fosfaat per ha (kg P2O5/ha)	55,0	
Onttrekking fosfaat totaal (kg P2O5)	7182	
Bijbehorende excretie (BEX)	stikstof	fosfaat
Voerverbruik veestapel (kg)	61497	18215
- Vastlegging in melk en vlees (kg)	18309	7500
- Gasvormige verliezen (kg)	4135	
= Netto excretie veestapel (kg)	38961	10715
Voordeel bedrijfsspecifieke excretie (kg)	-1907	+2349
Voordeel bedrijfsspecifieke excretie (%)	-5%	+18%

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 4B: OVERIG - Analyse meststromen

Bemesting dierlijke mest	Meststroom totaal			Meststroom per ha			Mestsamenstelling	
	Mest (kg)	Stikstof (kg)	Fosfaat (kg)	Mest (ton/ha)	Stikstof (kg/ha)	Fosfaat (kg/ha)	Stikstof (kg/ton)	Fosfaat (kg/ton)
Meststroom dierlijke mest								
Beginvoorraad mest	3675	16470	5063	28	126	39	4,48	1,38
+ Netto excretie veestapel (BEX)	8049	39359	10832	62	302	83	4,89	1,35
+ Strooisel, voerresten, spoelwater	1211	2177	666	9	17	5	1,80	0,55
+ Mestaanvoer	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
- Mestafvoer	2185	8944	3113	17	69	24	4,09	1,42
- Mest geproduceerd in wei	47	790	241	0	6	2	16,72	5,10
- Toediening gewassen (sluitpost)	7328	33767	8535	56	259	65	4,61	1,16
= Eindvoorraad mest	3375	14505	4673	26	111	36	4,30	1,38

KringloopWijzer bedrijf (jaaropgave 2018)

Invoerset: 000000000017875_2018_5_20190213170507487

BIJLAGE 4C: OVERIG - Signaleringen en kruisverbanden

Nr	Categorie	Onderwerp	Soort	Kengetal	Waarde
11111	Kengetallen bedrijf	Veestapel	Vervanging melkvee		
11221	Kengetallen bedrijf	Melk	Totale melkproductie op bedrijf	Afvoer/aanwezig	1,26 H
13211	Voerpartijen	Voorraad aanleg	Grasland producten - balen	Kg per koe	12573 H
13213	Voerpartijen	Voorraad aanleg	Grasland producten - balen	VEM	686 L
13214	Voerpartijen	Voorraad aanleg	Grasland producten - balen	P	2,00 L
13232	Voerpartijen	Voorraad aanleg	Grasland producten - balen	RAS	47 L
13311	Voerpartijen	Voorraad eind	Ov. ruwvoer en bijpr. - SOJA 44/7	RE	483 H
13313	Voerpartijen	Voorraad eind	Grasland producten - balen	VEM	686 L
13314	Voerpartijen	Voorraad eind	Grasland producten - balen	P	2,00 L
			Grasland producten - balen	RAS	47 L
24111	Rantsoenenmerk	Voeropname melkvee	Rantsoen totaal	VEM-gehalte	1030 H