



**Van top-down
naar bodem-up 2**
Certificering van kringlopen
in de melkveehouderij

Van top-down naar bodem-up 2

Certificering van kringlopen in de melkveehouderij

E.M. Hees (CLM Onderzoek en Advies)

F.C. van der Schans (CLM Onderzoek en Advies)

H.F.M. Aarts (PRI/WUR – Koeien en Kansen)

F. Verhoeven (ETC / Boerenverstand)

P. Takens (VBBM)

m.m.v. H. Dirksen (DMS) en M. Sanders (Producert)

CLM Onderzoek en Advies BV

Culemborg, september 2010

CLM 741 - 2010

Abstract In dit rapport wordt beschreven hoe melkveebedrijven kunnen worden gecertificeerd naar de mate waarin zij gebruik maken van op het bedrijf beschikbare en geproduceerde hulpbronnen en voorraden, en dus naar de mate waarin zij over kringloopkwaliteiten beschikken. Daarbij gaat de aandacht zowel uit naar de indicatoren en normen waarmee de kringloopkwaliteiten kunnen worden gekwantificeerd, als naar de organisatie van de certificering als borgingssysteem. Ook wordt kort ingegaan op de gebruiksmogelijkheden van certificering.

Oplage 15

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Vaststellen en waarderen van kringloopkwaliteiten van het melkveebedrijf	5
2.1	Waarom is de kwaliteit van kringlopen belangrijk?	5
2.2	Hoe berekenen we de kwaliteit van de kringlopen?	7
2.2.1	Basisindicatoren en rekenprotocollen	7
2.2.2	Aanvullende indicatoren	9
2.3	Uitwerking: het bedrijfscertificaat	10
2.4	Hoe normeren we de kwaliteit van de kringloop?	11
2.5	Voor wie is certificering bedoeld?	13
3	Het certificaat en de praktijk	15
3.1	Extensief bedrijf op kleigrond	15
3.2	Intensief bedrijf op droge zandgrond	17
3.3	Extensief bedrijf op zandgrond	19
3.4	Intensief bedrijf op zandgrond	21
3.5	Intensief bedrijf op kleigrond	23
3.6	Intensief bedrijf op kleigrond	25
4	Het certificeren van de kringloopkwaliteiten van het melkveebedrijf	27
4.1	Inleiding	27
4.2	Het instrument certificering	28
4.3	Schemabeheerder en inrichting van het certificeringschema	29
4.4	De certificering	31
4.5	De kosten en baten van certificering	34
5	Conclusies en aanbevelingen	37
5.1	Conclusies	37
5.2	Aanbevelingen	39
	Bijlage 1 Bedrijfskringlopen	41
	Bijlage 2 De mineralenbalans	43
	Bijlage 3 BEA en Ammoniakmaatlat	45
	Bijlage 4 Verslag van de workshop	47

1 Inleiding

Verschillende maatschappelijke organisaties hebben aangegeven dat 'kringlooplandbouw' een managementstijl c.q. een wijze van bedrijfsvoering is die kan bijdragen aan verduurzaming van de landbouw. Om die reden zou 'kringlooplandbouw' meer onder de aandacht gebracht dienen te worden van Nederlandse melkveehouders. Ook de Tweede Kamer sprak zich meermalen uit voor meer aandacht voor gesloten kringloopsystemen.

Recent heeft ook de Europese Commissie, in een Mededeling aan het Europees Parlement over de voortgang met de Nitraatrichtlijn, geadviseerd om meer te kijken naar kringlopen¹. En in augustus 2010 adviseerde de Technische commissie bodem (TCB) aan de ministers van LNV en VROM om meer te werken aan het sluiten van nutriëntenkringlopen, in beleid, onderzoek en praktijk.²

In een eerder rapport is een beschrijving, analyse en review gegeven van 'kringlooplandbouw' en in het bijzonder 'kringloopmelkveehouderij' op basis van bestaande concepten en ervaringen (Hees, Otto en van der Schans, 2009). Daarvoor is (internationaal) bronnenonderzoek gedaan en zijn gesprekken gevoerd met vertegenwoordigers van zes Nederlandse initiatieven / organisaties die nauw betrokken zijn bij kringlooplandbouw.³

Uit het bronnenonderzoek en de interviews kwam een beeld naar voren dat er verschillende manieren zijn om in de bedrijfsvoering met kringloopkwaliteiten rekening te houden. De gemeenschappelijke noemer is: het optimaliseren van de productie met *minder* externe input, zonder afwenteling naar elders en bezien over een langere periode. *Back to basics*.

Het gaat om verschillende kringlopen: N, P, koolstof, dieren, energie, water, etc. En hoewel in specifieke situaties altijd bepaalde kringlopen prioritair worden, afhankelijk van de gegeven omstandigheden qua kosten/fysieke tekorten, is de essentie van kringloopgerichte landbouw toch dat alle kringlopen zoveel mogelijk in balans zijn.

¹ "Experiences of implementation and advanced scientific insights in synergistic effects of measures in nitrate action programmes suggest that nitrogen policies require an integrated approach by considering the whole nitrogen cycle and that implementation of the Nitrates Directive brings substantial benefits notably in terms of reductions in ammonia and greenhouse gas emissions as well in the wider field of water protection under the Water Framework Directive." COM(2010)47 Final report from the Commission to the Council and the European Parliament on implementation of Council Directive 91/676/EEC.

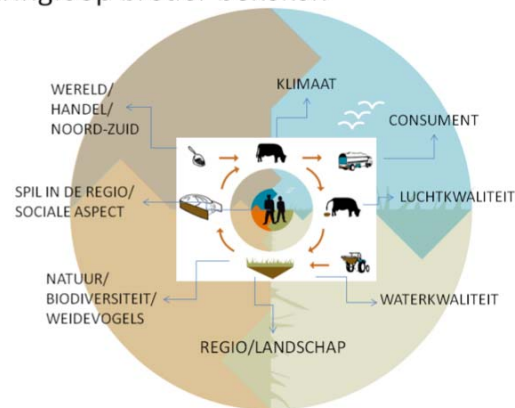
² TCB (13 augustus 2010) Advies sluiten nutriëntenkringlopen. TCB A059 (2010)

³ Het ging om de Vereniging tot Behoud van Boer en Milieu, Koeien en Kansen, Noardlike Fryske Wâlden, Bedreven Bedrijven Drenthe, een jong kringlooplandbouwinitiatief op regionaal i.p.v. bedrijfsniveau, Echt Overijssel en tenslotte het Netwerk Energetische Landbouw, van veehouders en onderzoekers, die bovenop de biologische kringloopprincipes gebruik maken van straling en intuïtie in de bedrijfsvoering.

Het rapport gaf niet een definitie maar een *omschrijving* van kringloopgerichte landbouw:

Een bedrijfsvoering die optimaal is afgestemd op het gebruik van op het bedrijf aanwezige en geproduceerde hulpbronnen en voorraden (zonlicht, organische stof, mineralen, arbeid, water, energie, landschap, ervaringskennis, etc.) en zo selectief mogelijk gebruik maakt van externe input, met realisatie van een inkomen over lange termijn en met respect voor natuurlijke systemen.

De kringloop breder bekeken



Het boerenbedrijf als DE schakel tussen voedsel, natuur, milieu en samenleving!

Bron: F. Verhoeven (Boerenverstand)

Figuur 1.1 De kringloop breder bekeken.

Opmerkelijk is dat veel recente vernieuwingen in de veehouderij ook (weer) zijn ingegeven door het denken in kringlopen. De gangbare landbouw is steeds vaker gericht op terugdringing van externe input, herwaardering van de bodem en de voedingswaarde van dierlijke mest.

Kringlooplandbouw, zoals hiervoor omschreven, voorziet in een ondernemers- en in een maatschappelijk belang. Kringloopgerichte landbouw gaat, zonder voorbij te gaan aan wetenschappelijke inzichten en moderne technieken, uit van natuurlijke kringlopen en eigen bedrijfsinput als fundering van de landbouw en veehouderij. Op langere termijn leidt dit tot lagere kosten en dus een ondernemersbelang. Maar op korte termijn, zeker onder een regime van sterk fluctuerende en gemiddeld lage melkprijzen, is dat voordeel niet altijd haalbaar c.q. zichtbaar, waardoor veel ondernemers nog geen intrinsieke *drive* hebben om meer met kringloopprincipes te werken.

Daar ligt een argument voor een actieve rol van de overheid, maatschappelijke organisaties en ketenpartijen om kringloopdenken te bevorderen. Instrumenten daarvoor zijn (1) certificering, (2) kennisuitwisseling en (3) groene onderwijs. De twee laatste sporen zijn van groot belang voor de noodzakelijke omslag in denken in de richting van samenhangen en kringlopen.

In dit rapport gaan wij door op het eerste spoor, dat van de certificering. Immers, het is belangrijk dat er op korte termijn een éénduidig en geborgd begrip van kringloopgerichte landbouw ontstaat, waarover de verschillende betrokkenen het

eens zijn en waarmee de betrokken ondernemers hun milieuwinst kunnen 'verzilveren', op de publieke én op de private markt. Door het verkrijgen van een vergunning, een ontheffing, een betere melkprijs of anderszins.

Zo'n consensus over een melkveehouderijbedrijf met kringloopkwaliteiten moet ook voorkomen dat het betrokken bedrijf de milieubelasting elders laat neerdalen, bijvoorbeeld door een extreme aanvoer van voeders of een afvoer van dierlijke mest.

In de hiernavolgende hoofdstukken gaan wij in op het vaststellen, waarderen en borgen van de kringloopkwaliteiten van het melkveebedrijf, alsmede de certificering:

- richting overheid, te beginnen met kringlopen waarop het beleid nu al betrekking heeft: P en N;
- richting afnemers (*business-to-business*) en/of consumenten (merk).

Bij de vaststelling en borging van kringloopkwaliteiten lopen we als vanzelf aan tegen de systematiek van de mineralenboekhouding. Deze systematiek verdween zo'n 6 jaar geleden uit beeld in de mestwetgeving, onder druk van de Europese Commissie. Daarmee is sindsdien ook de nieuwsgierigheid en kennis bij veehouders over mineralenkringlopen op het eigen bedrijf achteruit gelopen. In feite keert met de certificeringssystematiek die wij hier voorstellen dit inzicht weer terug, in verbeterde vorm. En van onderop, vanuit een samenwerking tussen veehouders en onderzoekers.

Leeswijzer: in hoofdstuk 2 wordt aangegeven aan de hand van welke indicatoren (meetpunten) kan worden bepaald of en in welke mate een melkveebedrijf beschikt over kringloopkwaliteiten. Ook komt aan de orde welke rekenregels ten grondslag kunnen liggen aan die indicatoren.

In hoofdstuk 3 wordt duidelijk dat melkveehouders uiteenlopende wegen kunnen bewandelen om toch kringloopkwaliteiten te realiseren en in aanmerking te komen voor certificering. Daartoe worden praktijkbedrijven doorgerekend, ieder met een eigen kringloopgerichte aanpak.

In hoofdstuk 4 gaan wij in op de vraag hoe de kwaliteiten geborgd kunnen worden in een certificeringsstelsel, zodanig dat verschillende derde partijen (overheden, afnemers van melk (*business-to-business*) en/of consumenten (merk)) er gebruik van kunnen maken.

In hoofdstuk 5 worden de voornaamste conclusies getrokken en enkele aanbevelingen gedaan.

2 Vaststellen en waarderen van kringloopkwaliteiten van het melkveebedrijf_____

2.1 Waarom is de kwaliteit van kringlopen belangrijk?

Op melkveebedrijven is sprake van kringlopen van ondermeer de mineralen N, P en K, maar ook koolstof en energie. De mineralen (en koolstof / energie) in het voer worden omgezet in melk, vlees en in mest. Die mest wordt vervolgens gebruikt voor de voeding van gewassen die weer als voer dienen. De kringloop is niet volledig gesloten op bedrijfsniveau omdat melk en vee worden afgevoerd en omdat mineralen naar het milieu weglekken. Om de kringloop draaiende te houden moeten afvoer en verliezen worden gecompenseerd door de aanvoer van vooral (kunst)meststoffen en voer.

Voor de samenleving is het van belang dat schadelijke verliezen worden beperkt en dat schaarse grondstoffen efficiënt worden gebruikt. Door het nemen van maatregelen zijn de kringlopen te beïnvloeden. Hoe een specifieke maatregel uitpakt (zowel in kosten als milieueffecten) hangt sterk af van de bedrijfssituatie en van andere maatregelen die genomen zijn. Nog belangrijker is hoe de veehouder met de maatregelen in onderlinge samenhang omgaat: het bedrijfsmanagement. Daarom is een individuele maatregel vaak niet als goed of fout aan te merken en dus ongeschikt om verplicht te worden gesteld (als middelvoorschrift) om verliezen te beperken.

Kringloopgerichte landbouw omschreven wij eerder als:

een bedrijfsvoering die optimaal is afgestemd op het gebruik van op het bedrijf aanwezige en geproduceerde hulpbronnen en voorraden (zonlicht, organische stof, mineralen, arbeid, water, energie, landschap, ervaringskennis, etc.) en zo selectief mogelijk gebruik maakt van externe input, met realisatie van een inkomen over lange termijn en met respect voor natuurlijke systemen.

Gegeven deze beschrijving, zijn kringlopen kwalitatief beter naarmate:

- 1) de (schadelijke) verliezen daaruit per eenheid grondoppervlakte en per eenheid product geringer zijn, en
- 2) de aankoop van voer en meststoffen en de afvoer van dierlijke mest geringer zijn.

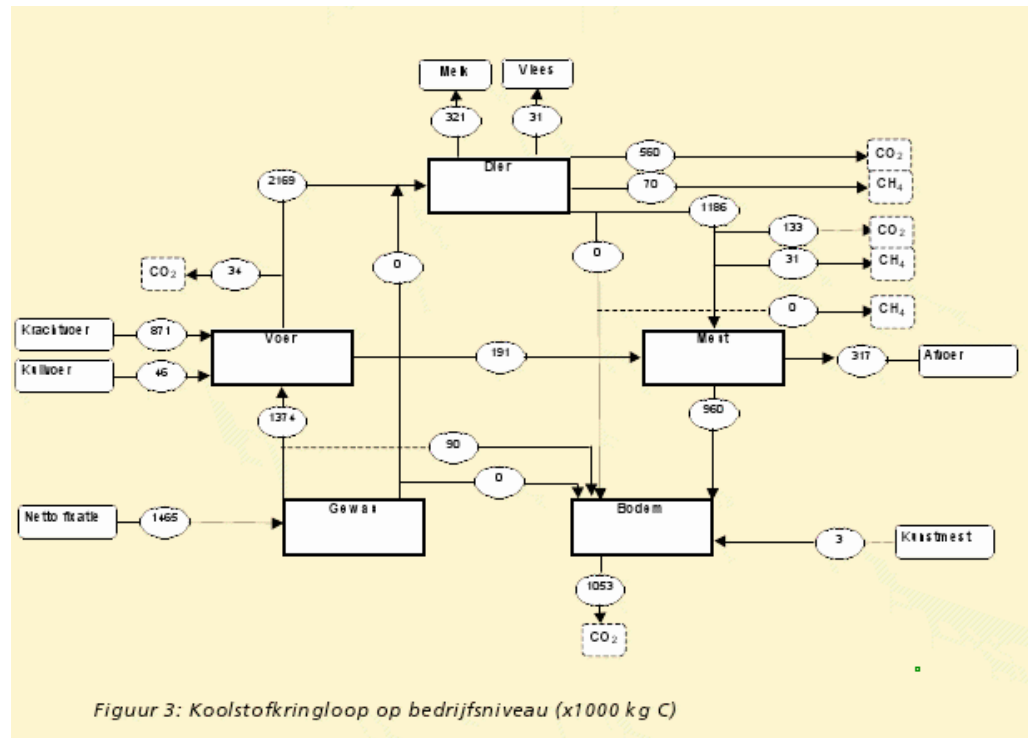
Overigens kunnen maatregelen verschillend scoren op deze aspecten en moeten ze dus in samenhang worden beoordeeld.

Ad 1. De verliezen uit de kringloop in verschillende verschijningsvormen (voor stikstof bijvoorbeeld in de vorm van ammoniak, nitraat en lachgas) belasten het milieu en kunnen de milieukwaliteit zelfs aantasten. Het belang van vermindering van de verliezen is dus evident.

Ad 2. Aankopen van voer en (kunst)meststoffen leggen beslag op schaarse hulpbronnen. Afvoer van mest van een bedrijf(-systeem) staat op gespannen voet met

de bovengenoemde omschrijving van kringlooplandbouw en zou in beginsel nihil moeten zijn. Dat betekent dat de post 'afvoer meststoffen' in beginsel nul of negatief dient te zijn.

Vooraf moeten we vaststellen dat op dit moment alleen de N- en P- kringloop voldoende betrouwbaar (met consensus) kunnen worden bepaald. Voor een aantal andere kringlopen, met name de C-kringloop, zijn er wel stappen gezet (zie figuur) maar is er nog geen breed gedragen consensus over de te volgen berekeningswijzen.



Bron: EnergyDairy 2025; Stichting Courage/Innovatienetwerk.

Figuur 2.1 Schema stappen C-kringloop.

In een later stadium zullen ook die kringlopen deel moeten gaan uitmaken van de certificering. Daarmee is het hierna voorgestelde systeem een *groeimodel*, waaraan later elementen kunnen worden toegevoegd. Om toch al iets daarvan te laten zien, voeren we hierna een aantal aanvullende indicatoren op, met name voor de 'voorraden' energie, dieren en kennis.

Het belang van het sluiten van de N- en P-kringlopen is echter al zo groot (neem het Natura 2000 beleid en de problemen rond nitraatuitspoeling, de Kaderrichtlijn Water) dat het betrouwbaar en 'hard' in beeld brengen daarvan in een grote maatschappelijke behoefte kan voorzien.

Om de kwaliteit van de kringlopen op een melkveebedrijf te beoordelen, identificeren we de volgende basisindicatoren, uitgedrukt zowel per ha als per ton melk (behalve bij de benutting van N en P):

- 1 het N-overschot van het bedrijf, totaal en gespecificeerd naar:
 - 1a het NH₃-verlies,

- 1b het N-bodemoverschot (nitraat, lachgas, vrije stikstof).
- 2 het P-overschot van het bedrijf,
- 3 de N-benutting,
- 4 de P-benutting,
- 5 de productie van voer óp het bedrijf,
- 6 de aanvoer van voeders náár het bedrijf,
- 7 de afvoer van voeders,
- 8 de aanvoer van meststoffen,
- 9 de afvoer van dierlijke mest.

Omdat het voorgestelde "groei-model" tot een breder duurzaamheidscertificaat ontwikkeld moet worden is er speciale aandacht voor de kwaliteit van de ondernemer. Daarvoor is de indicator 'scholing en intervisie' ontwikkeld (zie ook hoofdstuk 4).

Daarnaast kunnen aanvullende indicatoren een rol spelen bij de vraag in hoeverre optimaal gebruik wordt gemaakt van op het bedrijf aanwezige en geproduceerde hulpbronnen en voorraden (dieren, zonlicht, organische stof, mineralen, arbeid, water, energie, landschap, ervaringskennis, etc.). Voorbeelden van deze indicatoren zijn:

- dierenwelzijn en diergezondheid;
- weidegang;
- energiegebruik.

Aan de hand van deze basis- en aanvullende indicatoren kan een melkveebedrijf worden beoordeeld op kringloopkwaliteiten. Afhankelijk van de vragende partij (denk aan de indicator weidegang die voor een melkfabriek of dierenbescherming belangrijk is) kunnen deze meegenomen worden.

2.2 Hoe berekenen we de kwaliteit van de kringlopen?

2.2.1 Basisindicatoren en rekenprotocollen

We berekenen de kwaliteit van de N- en P-kringlopen in drie stappen.

Stap 1. Berekenen van de aan- en afvoer van meststoffen en voer en van de totaal overschotten/verliezen uit de N- en P-kringlopen.

De aan- en afvoer en de totale overschotten/verliezen uit de bedrijfskringloop zijn te berekenen met een mineralenbalans. Daarmee is ervaring opgedaan bij de mineralenboekhouding (MINAS-tijdperk) en handleidingen etc. zijn daarvoor beschikbaar. Wel is een aantal wijzigingen en aanvullingen nodig⁴. Aan de aanvoerkant nemen we fosfaatkunstmest, depositie⁵, N-fixatie door klaver⁶ en netto-mineralisatie (voor veengronden)⁷ op. Aan de afvoerkant moet de diercorrectie verdwijnen. Dan resteert een *echte* balans waarvan het overschot de som van alle verliezen is.

⁴ Destijds zijn bepaalde posten om deels politieke redenen niet/wel in MINAS meegenomen. In bijlage 1 is de volledige mineralenboekhouding opgenomen.

⁵ Voor de depositie wordt een normbedrag per (postcode)gebied gehanteerd.

⁶ Voor de fixatie door klaver wordt gerekend met het aantal hectares met méér dan 30% klaver (DMS).

⁷ Voor de netto mineralisatie wordt één normbedrag gehanteerd, zoals ook naar de Europese Commissie wordt gecommuniceerd.

Stap 2. Berekenen van het ammoniakverlies

Het berekende stikstofoverschot kan verschillende kanten op, een deel gaat naar de lucht verloren als ammoniak. Ammoniak gaat vooral verloren uit dierlijke mest en die verliezen treden op uit stal en mestopslag, bij en na het uitrijden van mest en tijdens beweiding. Ook uit kunstmest gaat ammoniak verloren. Hoeveel ammoniak verloren gaat is afhankelijk van de samenstelling, productie en voeding van de vee-stapel, van de huisvesting ervan, van het grondgebruik, verhouding weide- en stal-dagen en van de manier waarop dierlijke mest wordt uitgereden. Ook de keuze van de kunstmestsoort en de hoeveelheden die gebruikt worden op bouw- en grasland zijn bepalend voor de ammoniakemissie van het melkveebedrijf. Gemiddeld gaat er in Nederland 3,7 kg N als ammoniak per ton melk verloren wat overeenkomt met gemiddeld 48,1 kg N als ammoniak per hectare.⁸

Voor de berekening van het ammoniakverlies van een bedrijf zijn er verschillende instrumenten. Zo is er de BEA, de Bedrijfseigen Excretie Ammoniak, een uitbreiding van BEX (Bedrijfseigen Excretie). Voor uitleg over de werking van BEA zie bijlage 2a. Daarnaast is de Ammoniakmaatlat in ontwikkeling, waarmee inmiddels ervaring is opgedaan in Drenthe en Utrecht, zie bijlage 2b. Belangrijk verschil tussen deze instrumenten is de benodigde invoer van data. Voordeel van de Ammoniakmaatlat is de beperkte invoer van data en daarmee is dit instrument relatief laagdrempelig. Dit is ondermeer relevant voor veehouders die de BEX niet gebruiken. Voordeel van de BEA is dat het instrument voortbouwt op een systeem (BEX) dat op dit moment iets bekender is en meer geaccepteerd bij de Rijksoverheid en veel veehouders nodig hebben (of gaan hebben) die mest afvoeren.

Stap 3. Berekenen van het bodemoverschot en toedeling naar verliezen

Door van het totale N-verlies (overschot op de bedrijfsbalans) het ammoniakverlies af te trekken krijg je het N-bodemoverschot. Het bodemoverschot voor N bestaat uit accumulatie in de bodem en uit verliezen als lachgas, nitraat en vrije stikstof. Sturende factoren zijn de grondsoort, grondwatertrap en gewassoort. Rekenregels voor die uitsplitsing zijn deels beschikbaar (bijvoorbeeld voor het berekenen van het nitraataandeel), maar deels zullen deze nog in een expertmeeting moeten worden vastgesteld.

Omdat P niet kan vervluchtigen is het P-overschot van de mineralenbalans gelijk aan het bodemoverschot. De verdeling van het P-overschot over accumulatie en uit- en afspoeling is afhankelijk van grondsoort, fosfaattoestand, fixatie, waterhuishouding en gewas. De mate van fosfaatverzadiging van de bodem speelt daarbij een belangrijke rol. In een expert-overleg kunnen daarvoor rekenregels worden opgesteld.

Aan de hand van deze stappen kunnen de 9 basisindicatoren worden bepaald, zie tabel 2.1 op de volgende bladzijde.

⁸ Omrekenen van NH₃ naar N kan door vermenigvuldiging met 14/17.

Tabel 2.1 Bepaling 9 basisindicatoren.

	Indicator	Berekening/referentie
1	Stikstofoverschot (kg N/ha en ton melk)	Werkelijke balans, dus aanvoer inclusief depositie, klaverbinding en netto mineralisatie
1a	Ammoniakemissie (kg N/ha en per ton melk)	BEA: Normale roosterstal, inwerken op bouwland, zodenbemester grasland, kas als kunstmest / Ammoniakmaatlat: méér-dere variabelen.
1b	N-bodemoverschot (kg N/ha en per ton melk)	Stikstofoverschot minus ammoniakemissie
2	Fosfaatoverschot (kg P2O5/ha en ton melk)	Idem, dus inclusief aanvoer fosfaatkunstmest
3	Stikstofbenutting	Afvoer/aanvoer; waarbij output in de vorm van melk en vlees.
4	Fosfaatbenutting	Idem
5	Productie voer in kVEM / ha	Berekende opname door weidende dieren + afvoer over de dam
6	Aanvoer voer (kVEM/ha en per ton melk)	Alle aankoop minus verkoop ⁹
7	Afvoer van voeders	
8	Aanvoer van meststoffen (kg N/ha en per ton melk)	Afvoer minus aanvoer
9	Afvoer van dierlijke mest (kg P2O5/ha en per ton melk)	Idem

Met de indicator 'scholing en intervisie' wordt geborgd en gemeten in welke mate de veehouder de bedrijfsvoering steeds beter afstemt op kringloopkwaliteiten. Verbetering van de kringloop van het bedrijf is immers een leerproces. De indicator wordt uitgedrukt in een aantal te behalen studiepunten per jaar. De certificeringorganisatie beoordeelt (laat beoordelen) de trainingen en cursussen die kwalificeren voor deze indicator. De organisaties die deze trainingen en cursussen geven, rapporteren zelf welke veehouders hebben deelgenomen.

2.3 Aanvullende indicatoren

Aanvullende indicatoren komen in beeld wanneer een concrete vragende partij daar belang bij heeft. Een zuivelverwerker kan specifiek interesse hebben in het certificeren van weidegang, maar ook in het certificeren van diergezondheid. Een aantal mogelijke indicatoren wordt hier alvast genoemd.

- De cijfers op de thema's dierenwelzijn en diergezondheid volgen uit de administratie van CR Delta (CRV), en aangevuld met die van de dierenarts.
- De weidegang in uren/dagen wordt in een logboek geregistreerd door de veehouder zélf (gebeurt ook bij toepassing BEX).
- Het energiegebruik (per ha en per ton melk) volgt uit de jaarafrekening van de energiemaatschappij.

⁹ Het ligt voor de hand om in een later stadium ook criteria voor externe hectares en de afstand mee te nemen. Kringloopkwaliteiten hebben immers niet alleen op bedrijfsniveau maar ook op regionale en mondiale schaal betekenis.

2.4 Uitwerking: het bedrijfscertificaat

Het bedrijfscertificaat bestaat uit 2 delen: (a) het bedrijfsportret, en (2) de bedrijfsprestaties. In het bedrijfsportret zijn kenmerken van het bedrijf opgenomen die ondersteunend zijn aan de verklaring van de bedrijfsprestaties.

Tabel 2.2 Het bedrijfsportret.

(1) Het bedrijfsportret
Bedrijfsomvang
- grond (ha)
- melkquotum (kg) ¹⁰
- melkkoeien (#)
- jongvee (#)
Bedrijfstype
- gespecialiseerd melkvee / type melkvee ¹¹
- grondsoort (overwegend)
- grasland (% areaal)
- maisland (% areaal)
Kengetallen
- intensiteit (kg melk / ha)
- intensiteit (GVE / ha) dat is MINAS-GVE's
- jongvee/10 melkkoeien (#)
- melkproductie (kg/koe)
- beweidingssysteem
- waterhuishouding (5 termen)
- kunstmestgebruik (kg N/ha)

Tabel 2.3 De bedrijfsprestaties.

(2) De bedrijfsprestaties
a. Basis
1 Stikstofoverschot (kg N/ha en ton melk)
1a Ammoniakemissie (kg/ha en per ton melk)
1b N-bodemoverschot
2 Fosfaatoverschot (kg P2O5/ha en ton melk)
3 Stikstofbenutting
4 Fosfaatbenutting
5 Productie voer in kVEM / ha
6 Aanvoer voer (kVEM/ha en per ton melk)
7 Afvoer van voeders
8 Aanvoer van meststoffen (kg N/ha en per ton melk)
9 Afvoer van dierlijke mest (kg P2O5/ha en per ton melk)
b. Aanvullend
p.m.

¹⁰ Het lijkt zuiverder om hier de hoeveelheid afgeleverde melk te gebruiken, af te lezen uit de BEX-informatie. Allerlei (ver)leaseconstructies 'vertroebelen' immers.

¹¹ Het type melkvee kan bepaalde bedrijfsprestaties helpen verklaren.

2.5 Hoe normeren we de kwaliteit van de kringloop?

Uit de stappen 1 t/m 3 uit paragraaf 2.2.1. volgen waarden voor de (basis)-indicatoren van de kwaliteit van bedrijfskringlopen. De volgende vraag is welk kwaliteitsoordeel (goed, beter, best) bij welke waarden hoort. Met andere woorden: wat zijn referentiewaarden?

De bepaling van referentiewaarden wordt sterk beïnvloed door de specifieke eigenschappen van de grond waarop wordt geboerd en die voor de veehouder een *gegeven* is. Daarom delen we de melkveehouderij op naar 4 grondsoorten (klei, veen, nat zand en droog zand). Voor het gemiddelde melkveebedrijf in elk van deze categorieën zijn de waarden van de bedrijfskenmerken en indicatoren bekend (op basis van BIN/LMM-gegevens¹²).

Tabel 2.4 Gemiddelde waarden indicatoren per grondsoort voor 2006¹³.

Grondsoort	Veen	Klei	Nat zand	Droog zand	
Basis					
1	Stikstofoverschot (kg N / ha)	331	219	207	190
	Stikstofoverschot (kg N / ton melk)	28	19	17	15
1a	Ammoniakemissie (kg N / ton melk)	3.9	4.0	3.8	3.8
	Ammoniakemissie (kg N / ha)	46	46	46	48
1b	N-bodemoverschot				
2	Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ha)	31	30	30	32
	Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ton melk)	2.6	2.6	2.5	2.5
3	Stikstofbenutting	18.5%	26.4%	27.4%	31.4%
4	Fosfaatbenutting	51.8%	55.5%	53.5%	58.4%
5	Productie voer in kVEM / ha	8116	7873	8483	8691
6	Aanvoer voer in kVEM / ha	3420	3833	3514	4008
	Aanvoer voer in kVEM / ton melk	288	326	289	317
7	Afvoer van voeders				
8	Aanvoer van meststoffen in kg N / ha	121	131	119	115
9	Afvoer van dierlijke mest P2O5 / ha	-3.5	-7.0	-4.3	0.5
	Afvoer van dierlijke mest P2O5 / ton melk	-0.3	-0.6	-0.4	0.0

- Negatieve waarden = aanvoer

Voor de aanvullende indicatoren is een categorisering naar grondsoort minder relevant, zie tabel 2.5 op de volgende bladzijde.

¹² We nemen daarvoor de waarden voor de categorie van 10-14 ton melk/ha, dat is de meest voorkomende categorie.

¹³ Deze cijfers van het jaar 2006 dienen slechts ter illustratie. Ze hebben het bezwaar dat sommige categorieën bestaan uit slechts enkele bedrijven. Hier is dus later een expert judgement nodig.

Tabel 2.5 Gemiddelde waarden aanvullende indicatoren per grondsoort.

Aanvullende indicatoren	Gem. waarde Nederlandse melkveehouderij
Dierenwelzijn / diergezondheid	
• gem. leeftijd veestapel	4,07 jr (2009)
• gem. leeftijd bij afvoer	5,07 jr (2009)
• gem. levensproductie bij afvoer	30.543 kg (2009)
Weidegang	
• melkkoeien in de wei (uren/jaar)	1548 uur per jaar (2006)
• melkkoeien in de wei (uren/dag)	n.b.
Energiegebruik	
• energiegebruik (electra/gas/diesel)	670 MJ / ton melk (2009)

Uitgaande van deze Nederlandse gemiddelden op bedrijven met 10-14 ton melk per hectare kan een normering worden vastgesteld die meer of minder ambitieus is, naar gelang de doelstelling van de gebruiker/afnemer van het certificaat.

In dit eerste stadium leggen we de basisnorm voor certificering bij 20% beter dan het gemiddelde, d.w.z. dat een bedrijf dat het op de (meeste) basisindicatoren 20% beter doet dan het gemiddelde in aanmerking komt voor het certificaat.

Gezien de variatie in natuurlijke omstandigheden is het verstandig om de prestaties en de normen (*benchmark*) als een voortschrijdend gemiddelde van de afgelopen 5 jaar te nemen.

In het certificaat kan een gradatie worden aangebracht in bijvoorbeeld goed (20% beter dan gemiddeld), beter (30% beter dan gemiddeld) en best (40% beter dan gemiddeld), om de aantrekkelijkheid voor een grote groep te verhogen én de prikkel naar 'verkringloping' meer permanent te maken. Als we dit voorbeeld uitwerken, komen voor de grondsoort klei de certificeringsschema's van tabel 2.6 op de volgende bladzijde naar voren.

Tabel 2.6 Certificeringsschema's voor de grondsoort klei.

Certificaat	Klei	Goed	Beter	Best
Normen klei	gemiddeld			
Basis				
Stikstofoverschot (kg N / ha)	219	175	153	131
Stikstofoverschot (kg N / ton melk)	19	15	13	11
Ammoniakemissie (kg / ton melk)	4.0	3.2	2.8	2.4
Ammoniakemissie (kg / ha)				
N-Bodemoverschot (kg / ha)				
Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ha)	30	24	21	18
Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ton melk)	2.6	2.0	1.8	1.6
Stikstofbenutting	26.4%	32%	34%	37%
Fosfaatbenutting	55.5%	67%	72%	78%
Productie voer in kVEM / ha	7873			
Aanvoer voer in kVEM / ha	3833	3066	2683	2300
Aanvoer voer in kVEM / ton melk	326			
Afvoer voeder in kVEM				
Aanvoer van meststoffen (kg N/ha)				
Aanvoer van meststoffen (kg N/ton melk)				
Afvoer van dierlijke mest P2O5 / ha	-7.0			
Afvoer van dierlijke mest P2O5 / ton melk	-0.6			

Dergelijke schema's kunnen voor veen, droog en nat zand worden opgesteld.

2.6 Voor wie is certificering bedoeld?

De hierboven voorgestelde methodiek van indicatoren, rekenformules en normering impliceert dat alle bedrijven met melkvee in aanmerking komen voor certificering. Het systeem moet echter robuust worden én blijven. Daarom dienen de deelnemers te voldoen aan 2 basisvoorwaarden:

- De bedrijven voeren géén dierlijke mest af (m.a.w. de waarde voor de post afvoer meststoffen is nul of negatief);
- Op de bedrijven wordt weidegang toegepast.

De systematiek heeft zijn fundament in robuuste, betrouwbare bedrijfscijfers. Waar de specifieke bedrijfsopzet leidt tot mogelijke 'vervuiling' van het cijfermateriaal, valt de bodem onder certificering weg. Daarom zijn de volgende melkveebedrijven (vooralsnog) uitgesloten voor deze certificering:

- bedrijven met minder dan 20 melkkoeien,
- bedrijven met melkvee en hokvee (varkens, pluimvee, etc),
- bedrijven met extreem lage producties melk per hectare¹⁴,
- bedrijven met méér dan 25.000 kg melk per hectare.

Naar schatting komt dan nog circa 60% van de bedrijven met melkvee in aanmerking.

Een ander belangrijk criterium voor deelname heeft niet te maken met de bedrijfskenmerken maar met de eigenschappen van de veehouder. De essentie van de certificering is namelijk een bereidheid bij de veehouder om bewust duurzaam te blijven boeren. Certificering moet niet beperkt worden tot het hebben van een oorkonde aan de muur of zelfs een betere melkprijs, maar moet staan voor een ondernemershouding en een permanent leerproces gericht op het verder sluiten van bedrijfskringlopen.

¹⁴ In toenemende mate maken melkveehouders gebruik van (beheers)gronden met een aangepast gebruiksregime. Deze hectares 'beïnvloeden het totaalplaatje en de bijbehorende referentiewaarden. Om dit probleem te tackelen wordt 2 hectare beheersland gerekend als 1 hectare 'gewoon' productieland. Verdere specificatie kan in de toekomst nodig zijn.

3 Het certificaat en de praktijk

Om de haalbaarheid/realiteit van de certificaat-indicatorwaarden te toetsen, volgen hierna de bedrijfsspecifieke waarden van een aantal concrete bedrijven, variërend qua intensiteit en grondsoort. Deze bedrijven zijn merendeels ook geïnterviewd en besproken in de eerste fase van het project Kringlooplandbouw (Hees, Otto en Van der Schans, 2009).¹⁵

Daarbij zij vermeld dat niet persé de voorgestelde protocollen (hoofdstuk 2) zijn gevolgd, in het bijzonder voor de bepaling van de NH₃-emissie. De portretten dienen om aan te geven dat met (zeer) uiteenlopende managementmaatregelen voldaan kan worden aan de certificaateisen. In bijlage 1 is, ter illustratie, het kringloop-stroomdiagram van één van deze bedrijven opgenomen.

3.1 Extensief bedrijf op kleigrond

Tabel 3.1 Voorbeeld bedrijfsportret extensief bedrijf op kleigrond.

(1) Het bedrijfsportret 2008	
Bedrijfsomvang	
- grond (ha)	55 ha
- melkquotum (kg)	502.352
- melkkoeien (#)	67
- jongvee (#)	39
Bedrijfstype	
- gespecialiseerd melkvee	HF
- grondsoort (overwegend)	klei
- grasland (% areaal)	82%
- maïslaan (% areaal)	18%
Kengetallen	
- intensiteit (kg melk / ha)	9.134
- intensiteit (GVE / ha)	1,22
- jongvee/10 melkkoeien (#)	5,8
- melkproductie (kg/koe)	7.509
- leeftijd gem.	5,11
- leeftijd bij afvoer	7,05
- productie gemiddeld	30.675
- productie bij afvoer	43.059
- beweidingssysteem (dagen/uren)	244/14
- waterhuishouding (5 termen)	
- kunstmestgebruik (kg N / ha)	77

¹⁵ Namen en adressen van de bedrijven zijn bekend bij de auteurs.

Managementmaatregelen

Door middel van een aangepaste diervoeding (eiwitarm en structureel ruwvoer¹⁶, minder aankoop van (kracht)voer, zowel in kilo's als in N-gehalte) wordt de kwaliteit van de drijfmest verbeterd: dit leidt tot mest met een verhoogde C/N ratio en een verlaagd percentage ammoniakale N. Uit deze mest zal daardoor minder ammoniak emitteren.

Een zorgvuldige oppervlakkige aanwending van deze 'verbeterde' drijfmest (kleine hoeveelheden per keer bovengronds uitrijden, rekening houden met weersomstandigheden, lichte apparatuur, in combinatie met sterk verlaagde kunstmestgiften (< 100 kg N/ha grasland) en een verbeterd bodembeheer (zo min mogelijk grasland scheuren, verhogen van de organische stofgehaltenes van het grasland) leidt tot een geringere kans op uitspoeling van nitraat naar het grond- en oppervlaktewater.

Tevens heeft deze bedrijfsvoering een positief effect op de bodembioologie: hogere graslandopbrengsten zijn daarvan het resultaat. Door minder en anders te bemesten en door later te maaien wordt structureel ruwvoer gewonnen. Dit voer wordt efficiënt omgezet waardoor diergezondheid en mestkwaliteit verbeteren.

Tabel 3.2 Certificaatindicatoren voorbeeld extensief bedrijf op kleigrond.

(2) Indicatoren certificaat	2008	Referentie Best (2006)
Basis		
Stikstofoverschot (kg N / ha)	58	131
Stikstofoverschot (kg N / ton melk)	6	11
Ammoniakemissie/ton melk (kg)	2,35 ¹⁷	2.4
Ammoniakemissie per ha	21,5	
N-bodemoverschot	36,5	
Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ha)	-9	18
Fosfaatoverschot (kg P2O5/ton melk)	-1	1.6
Stikstofbenutting	53%	37%
Fosfaatbenutting	147%	78%
Productie voer in kVEM/ha		
Aanvoer voer in kVEM/ha	2503 ¹⁸	2300
Aanvoer voer in kVEM/ton melk	274	
Afvoer voeders		
Aanvoer van meststoffen (kg N/ha)	77	
Afvoer van dierlijke mest P2O5/ha		0
Afvoer dierlijke mest P2O5/ton melk	0	0

Conclusie

Dit bedrijf scoort op alle indicatoren als 'best' en komt daarmee in aanmerking voor het certificaat Best.

¹⁶ Door relatief laat te maaien kan een kuil worden geproduceerd, die relatief structureel ruwvoer is.

¹⁷ Deze berekening betreft N-vervluchtiging, is niet conform BEA of Ammoniakmaatlat.

¹⁸ Op dit bedrijf wordt eigen graan geteeld, als krachtvoer. In de gebruikte rekensystematiek verschijnt dit als 'aanvoerpost' omdat het wordt geteeld op niet-veehouderijgrond. De op deze grond aangewende mest verschijnt om dezelfde reden als afvoerpost.

3.2 Intensief bedrijf op droge zandgrond

Tabel 3.3 Voorbeeld bedrijfsportret intensief bedrijf op zandgrond.

(1) Het bedrijfsportret 2008	
Bedrijfsomvang	
- grond (ha)	46
- melkquotum (kg)	652.124
- melkkoeien (#)	92
- jongvee (#)	32
Bedrijfstype	
- gespecialiseerd melkvee	MRIJ
- grondsoort (overwegend)	Droog zand
- grasland (% areaal)	77%
- maïsland (% areaal)	23%
Kengetallen	
- intensiteit (kg melk / ha)	12.840
- intensiteit (GVE / ha)	2,6
- jongvee/10 melkkoeien (#)	4,8
- melkproductie (kg/koe)	6.346
- leeftijd gemiddeld	
- leeftijd bij afvoer	
- productie gemiddeld	
- productie bij afvoer	
- beweidingssysteem	Onbeperkt stand
- waterhuishouding (5 termen)	
- kunstmestgebruik (kg N / ha)	109

Managementmaatregelen

Hoog en droog is de positie van dit bedrijf op de Brabantse zandgrond. De zeer droogtegevoelige zandgrond maakt een goede mineralenbenutting tot een echte uitdaging. De afgelopen jaren is gebleken dat het mogelijk is om met een scherpe bedrijfsvoering aan de Minas-eindnormen te voldoen. Op dit bedrijf worden MRIJ-koeien gemolken. "In de keuze speelt economisch rendement een hele belangrijke rol. Maar ook het aspect arbeid heeft veel invloed, we willen beslist tijd over houden voor onze sociale levens." In de toekomst zal grasland een nog grotere rol krijgen in de bedrijfsvoering. De bemesting kan nog scherper en standweiden blijft een speerpunt. Verder krijgt ook het organisch stofgehalte van maïsland en de gezondheid van de koeien de nodige aandacht. Het plan is om minder jongvee per melk-koe aan te houden. Het verminderde krachtvoerverbruik voor jeugdtoeslag en de goede efficiëntie van oudere melkkoeien zijn daarvoor de belangrijkste redenen. Rendement blijft een sleutelwoord, zowel voor het vee als voor het grasland.

Tabel 3.4 Certificaatindicatoren voorbeeld intensief bedrijf op zandgrond.

(2) Indicatoren certificaat	2008	Referentie Goed (2006)	Referentie Beter (2006)
Basis			
Stikstofoverschot (kg N / ha)	176	152	133
Stikstofoverschot (kg N / ton melk)	12	12	11
Ammoniakemissie/ton melk (kg)	2,8 ¹⁹	3.0	2.7
Ammoniakemissie/ha (kg)	39,7	38	34
N-bodemoverschot	136,3		
Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ha)	12	26	22
Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ton melk)	0,8	2.0	1.75
Stikstofbenutting	33%	37%	41%
Fosfaatbenutting	73%	70%	76%
Productie voer in kVEM/ha	8500	10429	11298
Aanvoer voer in kVEM/ha	3548	3206	2806
Aanvoer voer in kVEM/ton melk	250	254	222
Afvoer voeders			
Aanvoer meststoffen (kg N/ha)	109	92	
Afvoer van dierlijke mest P2O5/ha	0	0.4	0
Afvoer dierlijke mest P2O5/ton melk	0	0.0	0

Conclusie

Dit bedrijf scoort op veel indicatoren tussen goed en beter. Voor welk predikaat het in aanmerking komt hangt mede af van het preciese oogmerk. Met name op fosfaat scoort het bedrijf zelfs op best. Het totaalplaatje geeft goed inzicht in welke thema's in het intervisieproces extra aandacht vragen, zoals de aanvoer van meststoffen en voer.

¹⁹ Berekend volgens BEA.

3.3 Extensief bedrijf op zandgrond

Tabel 3.5 Voorbeeld bedrijfsportret extensief bedrijf op zandgrond

(1) Het bedrijfsportret 2008	
Bedrijfsomvang	
- grond (ha)	48
- melkquotum (kg)	441.789
- melkkoeien (#)	61
- jongvee (#)	44
Bedrijfstype	
- gespecialiseerd melkvee	HF
- grondsoort (overwegend)	Droog zand
- grasland (% areaal)	92%
- maisland (% areaal)	8%
Kengetallen	
- intensiteit (kg melk / ha)	9.198
- intensiteit (GVE / ha)	1,27
- jongvee/10 melkkoeien (#)	7,2
- melkproductie (kg/koe)	7.207
- leeftijd gemiddeld	5,00
- leeftijd bij afvoer	6,05
- productie gemiddeld	23.235
- productie bij afvoer	32.953
- beweidingssysteem (dagen/uren)	198/10
- waterhuishouding (5 termen)	
- kunstmestgebruik (kg N / ha)	45

Managementmaatregelen

Het management op dit bedrijf bestaat uit een combinatie van de volgende maatregelen:

- *Het voerspoor: een eiwitarm en een structuurrijk rantsoen, waardoor de mest meer organisch en minder anorganisch gebonden stikstof bevat. Deze kwalitatief goede mest geeft minder ammoniakemissie dan de "normale" mest en heeft een positief effect op het bodemleven en –structuur, wat een positief effect heeft op het stikstofleverend vermogen van de bodem. Structuurrijk voer wordt verkregen door later te maaien. Verder wordt zo veel mogelijk eiwitarm krachtvoer toegepast.*
- *Een verlaging van de stikstofkunstmestgift.*
- *Het zo veel mogelijk beperken van grasland vernieuwing.*
- *De mogelijkheid van bovengronds uitrijden, maar wel zo dicht mogelijk boven de grond om de emissie te beperken. De bodem wordt hierbij niet verstoord en er kan gebruik worden gemaakt van lichtere en kleinere machines die beter passen in het kleinschalige landschap.*
- *Zo veel mogelijk uitrijden bij bewolkt en/of regenachtig weer en werken met relatief kleine giften, teneinde de emissie zo veel mogelijk te beperken.*
- *Er wordt op dit bedrijf varkensmest aangevoerd, "om de collega's te helpen van hun mest af te komen", en in die zin bij te dragen aan een grotere kringloop. In dat verband kan gewezen worden op de relatief hoge N-benutting op dit bedrijf, mede omdat het kunstmestgebruik met slechts 45 kg N/ha erg laag is.*

Tabel 3.6 Certificaatindicatoren voorbeeld extensief bedrijf op zandgrond.

Indicatoren certificaat	2008	Referentie Best (2006)
Basis		
Stikstofoverschot (kg N / ha)	81	114
Stikstofoverschot (kg N / ton melk)	9	9
Ammoniakemissie/ton melk (kg)	2,46	2.3
Ammoniakemissie/ha	22,6	
N-bodemoverschot	58,4	
Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ha)	18	19
Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ton melk)	2	1.5
Stikstofbenutting	43%	44%
Fosfaatbenutting	60%	82%
Productie voer in kVEM/ha		
Aanvoer voer in kVEM/ha	2147	2405
Aanvoer voer in kVEM/ton melk		
Afvoer voeders		
Aanvoer meststoffen kg N/ha ²⁰		
Afvoer van dierlijke mest P2O5/ha	0	0
Afvoer dierlijke mest P2O5/ton melk	0	0

Conclusie

Dit bedrijf scoort best op stikstofoverschot, fosfaatoverschot per hectare en voer-aankoop, beter op stikstofbenutting en ammoniakemissie per ton melk, maar gemiddeld (nog) onvoldoende op fosfaatbenutting. Ook voor dit bedrijf geldt dat het preciese predikaat afhangt van het doel van de certificering.

²⁰ Relatief weinig kunstmest, maar veel dierlijke mest.

3.4 Intensief bedrijf op zandgrond

Tabel 3.7 Voorbeeld bedrijfsportret intensief bedrijf op zandgrond.

(1) Het bedrijfsportret	
Bedrijfsomvang	
- grond (ha)	55
- melkquotum (kg)	1.084.513
- melkkoeien (#)	122
- jongvee (#)	82
Bedrijfstype	
- gespecialiseerd melkvee	
- grondsoort (overwegend)	Droog zand
- grasland (% areaal)	75%
- maisland (% areaal)	25%
Kengetallen	
- intensiteit (kg melk / ha)	19.718
- intensiteit (GVE / ha)	2,22
- jongvee/10 melkkoeien (#)	6,7
- melkproductie (kg/koe)	8.882
- leeftijd gemiddeld	4,11
- leeftijd bij afvoer	6,01
- productie gemiddeld	25.754
- productie bij afvoer	35.485
- beweidingssysteem (dagen/uren)	183/6
- waterhuishouding (5 termen)	
- kunstmestgebruik (kg N / ha)	123

Managementmaatregelen

Maait een aantal dagen later dan voorheen om meer prik in de kuil te krijgen, zorgt voor meer structuur door graszaadhooi, stro of luzerne bij te mengen. Het rantsoen wordt gestuurd op ureum, er wordt eerder gestopt met het aanwenden van mest en kunstmest, er wordt een maximale stikstofgift van 130 kilo per hectare op grasland aangewend, er wordt beperkter weidegang toegepast, de koeien worden iets later ingeschaard en er wordt zuinig met de bodem omgesprongen.

Tabel 3.8 Certificaatindicatoren voorbeeld intensief bedrijf op zandgrond.

Indicatoren certificaat	2008	Referentie Best(2006)
Basis		
Stikstofoverschot (kg N / ha)	188	114
Stikstofoverschot (kg N / ton melk)	10	9
Ammoniakemissie/ton melk (kg)	1,82 ²¹	2.3
Ammoniakemissie/ha	35,9	
N-bodemoverschot	152,1	
Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ha)	8	19
Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ton melk)	0	1.5
Stikstofbenutting	41%	44%
Fosfaatbenutting	88%	82%
Productie voer in kVEM/ha		
Aanvoer voer in kVEM/ha	5340	2405
Aanvoer voer in kVEM/ton melk		
Afvoer voeders		
Aanvoer meststoffen (kg N/ha)	123	
Afvoer van dierlijke mest P2O5/ha		
Afvoer van dierlijke mest P2O5/ton melk		

Conclusie

Dit (intensieve) bedrijf scoort best op fosfaatoverschot en fosfaatbenutting, alsmede op ammoniakemissie per ton melk. Het scoort qua kringloopkwaliteit slecht op stikstofoverschot, stikstofbenutting en aankoop voer.

²¹ Op dit bedrijf is in december 2009 ook de Ammoniakscan toegepast. Daaruit kwam een emissie van 2,9 kg / ton melk.

3.5 Intensief bedrijf op kleigrond

Tabel 3.9 Voorbeeld bedrijfsportret intensief bedrijf op kleigrond.

(1) Het bedrijfsportret	
Bedrijfsomvang	
- grond (ha)	59
- melkquotum (kg)	912.116
- melkkoeien (#)	86
- jongvee (#)	79
Bedrijfstype	
- gespecialiseerd melkvee	HF
- grondsoort (overwegend)	klei
- grasland (% areaal)	75%
- maisland (% areaal)	25%
Kengetallen	
- intensiteit (kg melk / ha)	15.410
- intensiteit (GVE / ha)	1,46
- jongvee/10 melkkoeien (#)	9,2
- melkproductie (kg/koe)	10.606
- leeftijd gemiddeld	4,02
- leeftijd bij afvoer	5,02
- productie gemiddeld	23.008
- productie bij afvoer	32.047
- beweidingssysteem (dagen/uren)	183/16
- waterhuishouding (5 termen)	
- kunstmestgebruik (kg N / ha)	172

Managementmaatregelen

Het bedrijf is een toonaangevend HF-fokbedrijf waar de verkoop van fok- en jongvee een belangrijk bestanddeel van het inkomen verschaft. De jongveestapel is dan ook gemiddeld groot en de leeftijd (ook bij afvoer) gemiddeld wat lager. Qua managementmaatregelen wordt er overwegend gangbaar gewerkt. De jaarproductie per melkkoe en per hectare is behoorlijk hoog.

Tabel 3.10 Certificaatindicatoren voorbeeld intensief bedrijf op kleigrond.

Indicatoren certificaat	2008	Referentie Goed (2006)
Basis		
Stikstofoverschot (kg N / ha)	240	175
Stikstofoverschot (kg N / ton melk)	16	15
Ammoniakemissie/ton melk (kg)	1,94	3.2
Ammoniakemissie/ha	30,0	
N-bodemoverschot	210,0	
Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ha)	12	
Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ton melk)	1	
Stikstofbenutting	30%	32%
Fosfaatbenutting	79%	67%
Productie voer in kVEM/ha		
Aanvoer voer in kVEM/ha	4795	3066
Aanvoer voer in kVEM/ton melk		
Afvoer van voeders	0	
Aanvoer van meststoffen (kg N/ha)	172	
Afvoer van dierlijke mest P2O5/ha	0	0
Afvoer van dierlijke mest P2O5/ton melk	0	0

Conclusie

Dit bedrijf scoort goed op ammoniakemissie en fosfaatbenutting, maar minder goed op stikstofoverschot en aanvoer van meststoffen. Afhankelijk van de preciese doelstelling van certificering, kan dit bedrijf 'op weg' naar het predikaat goed. Duidelijk wordt ook op welke thema's in de intervisie extra aandacht nodig is.

3.6 Intensief bedrijf op kleigrond

Tabel 3.11 Voorbeeld bedrijfsportret intensief bedrijf op kleigrond.

(1) Het bedrijfsportret	
Bedrijfsomvang	
- grond (ha)	
- melkquotum (kg)	
- melkkoeien (#)	
- jongvee (#)	
Bedrijfstype	
- gespecialiseerd melkvee	HF
- grondsoort (overwegend)	Klei
- grasland (% areaal)	
- maïsland (% areaal)	
Kengetallen	
- intensiteit (kg melk / ha)	21.551
- intensiteit (GVE / ha)	
- jongvee/10 melkkoeien (#)	
- melkproductie (kg/koe)	
- leeftijd gemiddeld	4,05
- leeftijd bij afvoer	5,00
- productie gemiddeld	20.939
- productie bij afvoer	24.735
- beweidingssysteem (dagen/uren)	0
- waterhuishouding (5 termen)	
- kunstmestgebruik (kg N / ha)	

Dit bedrijf komt *niet* in aanmerking voor certificering, omdat er geen beweiding plaatsvindt en omdat dierlijke mest wordt afgevoerd. Desondanks bezien we hierna hoe dit bedrijf scoort op de verschillende indicatoren.

Tabel 3.12 Certificaatindicatoren voorbeeld intensief bedrijf op kleigrond.

Indicatoren certificaat	2008	Referentie Goed (2006)
Basis		
Stikstofoverschot (kg N / ha)	366	175
Stikstofoverschot (kg N / ton melk)	17	15
Ammoniakemissie/ton melk (kg)	1,61	3.2
Ammoniakemissie/ha		
N-bodemoverschot		
Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ha)	43	
Fosfaatoverschot (kg P2O5 / ton melk)	2	
Stikstofbenutting	28%	32%
Fosfaatbenutting	59%	67%
Productie voer in kVEM/ha		
Aanvoer voer in kVEM/ha	9659	3066
Aanvoer voer in kVEM/ton melk		
Afvoer van voeders		
Aanvoer van meststoffen (kg N/ha)		
Afvoer van dierlijke mest (kg N/ha)	2263	0

4 Het certificeren van de kringloopkwaliteiten van het melkveebedrijf

4.1 Inleiding

In de milieuwetgeving wordt in beginsel uitgegaan van een generieke behandeling van melkveebedrijven. Zo gaat de mestwetgeving in beginsel uit van forfaitaire normen waarmee veehouders kunnen berekenen hoeveel dierlijke mest op eigen grond aangewend kan worden en hoeveel mest (dus) afgevoerd dient te worden. Omdat dit kan leiden tot onbillijke situaties, namelijk waar de werkelijke excreties op bedrijfsniveau lager liggen, kunnen veehouders al enige tijd kiezen om gebruik te maken van beleidsdifferentiatie.

De ruimte voor deze differentiatie in excretienormen is vastgelegd in de artikelen 59a en verder in de Meststoffenwet, in een regeling waarbij de excretienormen voor melkkoeien (grootvee) worden gedifferentieerd naar melkproductie per koe en ureumgehalte in de melk. Dit mondt uit in een bedrijfsspecifieke stikstofexcretie (BEX). Intussen maakt circa 30% van de veehouders hiervan gebruik. Naar schatting is het gebruik van de BEX voor 50% van de veehouders 'interessant'.

Maar er zijn méér parameters denkbaar dan melkproductie en ureumgehalte, die een verdere differentiatie rechtvaardigen omdat ze wijzen op betere dan gemiddelde kringloopkwaliteiten. In het vorige hoofdstuk zijn die parameters en hun normering opgesomd.

Kringlooplandbouw: een bedrijfsvoering die optimaal is afgestemd op het gebruik van op het bedrijf aanwezige en geproduceerde hulpbronnen en voorraden (zonlicht, organische stof, mineralen, arbeid, water, energie, landschap, ervaringskennis, etc.) en zo selectief mogelijk gebruik maakt van externe input, met realisatie van een inkomen over lange termijn en met respect voor natuurlijke systemen.

Indien die genormeerde kwaliteiten daadwerkelijk worden gerealiseerd, wordt het interessant om ze te borgen. Interessant voor de samenleving (milieuwinst) maar mogelijk ook voor de betreffende veehouder, namelijk wanneer daar een waardering en/of beloning tegenover staat. Voor die borging is het instrument van certificering geschikt. In een tijd waar de roep om vereenvoudiging van regels en uitzonderingen toeneemt kan een certificaat, gedragen door de sector zelf, oplossingen bieden ('overheid hoeft alleen maar te kijken of er een vinkje staat').

De generieke regels zouden daarmee strenger kunnen zijn, behalve voor certificaathouders, die meer ruimte krijgen want ze geven de samenleving *meer of ten minste gelijke garanties* voor het behalen van gestelde doelen.

4.2 Het instrument certificering

Certificering staat al geruime tijd in de belangstelling bij private partijen maar steeds meer ook bij overheden. Deze interesse bij de overheid neemt de laatste jaren toe vanwege de grote wens tot verdergaande reductie van uitvoeringskosten.

Kabinetsnota *"Certificatie en accreditatie in het kader van het overheidsbeleid"*, Kamerstukken II 2003/04 29 304, nr. 1:

Certificatie omvat het geheel van activiteiten op grond waarvan een onafhankelijke, deskundige en betrouwbare instelling vaststelt en schriftelijk kenbaar maakt dat er een gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat een duidelijk omschreven object (een product, proces, systeem of de vakbekwaamheid van een persoon) voldoet aan vooraf gestelde eisen.

Het ministerie van Justitie maakt bovendien een onderscheid tussen publieke en private certificering.

Justitie; expertisecentrum rechtshandhaving, 2003:

Certificering leidt tot een verklaring dat een product, proces of persoon aan bepaalde eisen voldoet. Certificering kan zowel publiek als privaat van karakter zijn. De laatste jaren is vaak sprake van een mengvorm waarbij de overheid certificering door een onafhankelijke derde inzet als instrument om de naleving van regelgeving te bevorderen. Certificering gebeurt dan als aanvulling op het toezicht door de overheid.

De meerwaarde van certificering is gelegen in:

- een groter draagvlak voor de regelgeving, het inspelen op spontane initiatieven in de markt en de eigen verantwoordelijkheid en daardoor een grotere kans op professionalisering én verduurzaming van de sector;
- het, naast maar liever nog in plaats van de overheid, controleren door de certificerende instelling (CI) als deskundige en onafhankelijke partij;
- het vertalen van algemene, publieke normen naar een op de kringloopveehouderij toegesneden certificeringsschema; waardoor minder kans op interpretatieverschillen en optimaal gebruik van kennis;
- de mogelijkheid om sneller en flexibeler in te spelen op nieuwe ontwikkelingen (voortschrijdend inzicht in de N-kringlopen bijvoorbeeld);
- het via monitoring verkrijgen van meer gegevens, waarmee de ondernemer, bij voorkeur in studieclubverband, zijn voordeel kan doen maar ook de overheid en andere partijen meer inzicht krijgen in de bedrijfsprestaties.

Uit het voorgaande wordt duidelijk dat hier dus niet het product²² of de producent wordt gecertificeerd maar het proces, de bedrijfsvoering. Hiervoor zijn we al ingegaan op de beheersbaarheid van de risico's: wie kan wel en wie kan niet meedoen aan dit systeem? (2.5)

Een andere voorwaarde voor deelname betreft de duur: een veehouder doet voor minimaal 5 jaar mee aan de certificering, waardoor het boekhoudkundige vraagstuk van voorraden over de jaren heen (voer, mest) en de mogelijkheid van jaar-op-jaar

²² Bij marktgeoriënteerde certificaten (bijv. Milieukeur) worden de producten gecertificeerd.

winkelen worden vermeden. Bovendien dient de veehouder zich verplicht aan te sluiten bij de systemen van dataverzameling.

Bij het zoeken van de gewenste vorm van borging is het nodig te weten wie belang heeft bij de borging en waarom. Wie zijn de 'afnemers' van het certificaat? Daarbij geldt: hoe hoger het gewenste kwaliteitsniveau, des te complexer en kostbaarder de uitvoerbaarheid. Het is van belang per situatie te zoeken naar een balans tussen uitvoerbaarheid en kwaliteit.

Hierna beschrijven wij²³ een vergaande, ambitieuze vorm van certificering die bruikbaar is voor borging van publieke doelen (bijvoorbeeld Natura 2000). Deze vorm kan vereenvoudigd worden naarmate de doelen globaler en privater zijn.

4.3 Schemabeheerder en inrichting van het certificeringschema

Certificering begint met het inrichten van het certificeringschema. Dat kan het beste op basis van het door de Raad voor Accreditatie (RVA) opgestelde reglement: "RVA-R13 Beoordeling en Acceptatie van schemabeheerders" en toelichtend document "RVA-T33 Beoordeling van schema's voor conformiteitbeoordelingen". Dit geeft namelijk de mogelijkheid het schema ter zijne tijd onder accreditatie te brengen.

RVA-R13 richt zich met name op het (deskundig en onpartijdig) tot stand komen en het beheer van het certificeringschema. RVA-T33 gaat inhoudelijk in op de voorwaarden en richtlijnen waaraan een certificeringschema moet voldoen om door de RVA als geaccepteerd schema erkend te worden.

Wanneer aan de eisen in bovenstaande documenten is voldaan kan certificering door een certificerende instelling (CI) plaatsvinden die geaccrediteerd is op basis van de ISO/IEC 17021 (certificering van managementsystemen). We kiezen er hier immers voor om een managementsysteem (bedrijfsvoering met kringloopkwaliteiten) te certificeren.

Of er daadwerkelijk gekozen wordt om het certificeringschema onder accreditatie uit te voeren is afhankelijk van de toegevoegde waarde die dit heeft voor afnemers en andere relevante marktpartijen. Er moet rekening mee gehouden worden dat Accreditatie de nodige kosten met zich meebrengt die door de deelnemers gedragen moeten worden.

Verstandig is om het schema in ieder geval wel in te richten op basis van RVA-R13, RVA-T33, maar vooralsnog niet te laten accepteren en onder accreditatie bij de certificerende instelling te brengen. Ervaring leert namelijk ook dat met name in de beginperiode een schema aan veranderingen onderhevig is en eerst een periode nodig heeft om in `balans` te komen. Dit is tevens een RVA vereiste.

²³ Maarten Sanders van Productert heeft het voortouw gehad in het schrijven van dit hoofdstuk.

Hieronder worden in het kort de belangrijkste aan certificering te stellen eisen benoemd en toegelicht:

- Oprichten commissie;
- Beheer documenten;
- Overeenkomst met Certificerende instelling (CI);
- Bescherming beeldmerk;
- Behandeling klachten en beroepen;
- Kalibreren en testen;
- Inspectie.

Daarna wordt uitgebreider ingegaan op de certificering zélf (4.4.)

Oprichten commissie

De toekomstige schemabeheerder moet aantonen dat het schema draagvlak heeft in de markt. De eerste stap die hiervoor gezet moet worden is het identificeren van potentiële (markt)partijen: zuivelbedrijven, overheden, maatschappelijke organisaties. Deze partijen kunnen uitgenodigd worden om zitting te nemen in een commissie. Dit wordt vaak een College van Deskundigen genoemd. Minimaal moeten vertegenwoordigers in dit College zitten van eindgebruikers, dus de partijen die belang bij het certificaat hebben. Bijvoorbeeld overheid of zuivelfabrieken. Dit kunnen dus meerdere partijen zijn. Daarnaast moet de partij die als directe klant is geïdentificeerd zitting nemen. In dit geval is dit de/een melkveehouder die wil deelnemen aan de kringloopcertificering.

De personen die zitting nemen in het College moeten aantoonbaar een partij vertegenwoordigen. Daarnaast moet het College in evenwicht zijn. Het ene lid mag dus niet meer inspraak hebben dan het andere lid. Hoe het college samengesteld wordt en op welke wijze besluiten worden genomen dient te worden vastgelegd in bijvoorbeeld een "reglement College van Deskundigen". Met inrichting van het College is het draagvlak van het schema aantoonbaar gemaakt.

Beheer documenten

Er moet aangetoond worden dat er effectieve procedures geïmplementeerd zijn voor het beheer van documenten waarin het schema is vastgelegd. Een simpel voorbeeld is het meegeven van versienummers of ingangsdatum aan de documenten, maar ook de wijze van distributie van de documenten. Verstandig is om in ieder geval de regeling met de toetselementen, een sanctiereglement en een certificeringreglement op te stellen.

De schemabeheerder moet aan kunnen tonen dat de commissie/het College ingestemd heeft met de inhoud van het schema inclusief de wijzigingen. De betreffende documenten moeten openbaar zijn. Het eenvoudigste is om de documenten op de eigen internetpagina van de regelinghouder beschikbaar te maken. Er mag ook verwezen worden naar andere documenten mits deze openbaar zijn. Zo kan er bijvoorbeeld doorverwezen worden naar een internetpagina van een overheidsinstelling.

Met het tot stand komen van het schema moet kennis en deskundigheid ingebracht worden met betrekking tot uitvoerbaarheid van inspectie en certificering en relevante accreditatie eisen. Het deelnemen van een geaccrediteerde instelling aan het College is hiervoor voldoende borging. De geaccrediteerde instelling hoeft echter niet daadwerkelijk zitting te nemen in het College zelf.

Overeenkomst met Certificerende Instelling

De schemabeheerder moet een overeenkomst hebben afgesloten met een Certificerende Instelling (CI) voor inspectie en certificering van de melkveehouders die zich volgens het schema willen laten certificeren. In de overeenkomst moet ten minste gewaarborgd worden dat de CI het schema onverkort zonder beperkingen en zonder toevoegingen zal hanteren. Daarnaast moet geborgd worden dat de CI de schemabeheerder periodiek informeert over het schema ter onderhoud en verbetering van het schema. Dit zou kunnen door de CI uit te nodigen voor de Collegebijeenkomsten en hiervoor een punt op te nemen op de standaard agenda van het College.

Bescherming beeldmerk

Indien het schema gebruik maakt van beeldmerken dienen de voorwaarden voor het gebruik hiervan vastgelegd te zijn en het beeldmerk aantoonbaar beschermd te zijn. De schemabeheerder moet toezien op de naleving van deze regels of maatregelen nemen om dit toezicht te waarborgen. Dit kan bijvoorbeeld door het toezicht bij de CI te leggen en dit in de overeenkomst met de CI vast te leggen.

Behandeling klachten en beroepen

Er moet een effectieve klachtenprocedure zijn. Klachten dienen tijdig en met voldoende diepgang afgehandeld te worden. Daarnaast dient er een beroepsprocedure te zijn. Beroepen dienen afgehandeld te worden door personen die niet direct bij het ontwikkelen en beheer van het schema betrokken zijn.

Kalibreren en testen

Indien er sprake zal zijn van kalibreren en testen binnen het schema dient duidelijk te zijn wat het toepassingsgebied is. Op welke wijze gekalibreerd of getest wordt. Indien gebruik gemaakt wordt van een laboratorium (bijv. voor het nemen en analyseren van grond- of mestmonsters), welke eisen aan het laboratorium gesteld worden. Verstandig is om gebruik te maken van een laboratorium met ISO/IEC 17025 accreditatie op de relevante parameters (de te onderzoeken stoffen).

Inspectie

Het moet duidelijk zijn welk toepassingsgebied geïnspecteerd wordt. Daarnaast moet het duidelijk zijn tegen welk schema getoetst wordt. In dit geval een eigen op te zetten schema. Wel dient er rekening met wettelijke eisen gehouden te worden. Zelf opgestelde eisen moeten minimaal aan de wettelijke eisen (en termijnen voor het bereiken daarvan) voldoen.

De inspectiemethoden moeten vastgelegd worden. Het moet helder zijn op welke uniforme werkwijze de beoordeling tot stand moet komen, zodat een beoordeling door verschillende inspecteurs tot het zelfde resultaat leidt.

4.4 De certificering

Er zijn drie opties voor certificeren:

- Productcertificering (geldt ook voor processen);
- Management systeemcertificering;
- Persoonscertificering.

Omdat we de nadruk leggen op het certificeren van de kringlopen is management systeemcertificering de voor de hand liggende optie.

Een certificeringsschema voor certificering van managementsystemen bestaat uit de specifieke regels en procedures voor het certificeren van een specifiek managementsysteem tegen specifieke eisen. Daarin gaat veel aandacht uit naar het element van scholing en intervisie m.b.t. het sluiten van kringlopen. Het schema moet in ieder geval aan de volgende eisen voldoen. Deze worden hierna verder uitgewerkt:

- Conformiteitverklaring;
- Elementen bedrijfsvoering/managementsysteem;
- Certificeringsonderzoek;
- Competenties personeel;
- Toezicht;
- Interpretatie resultaten;
- Verklaring op basis van certificeringsonderzoek.

Conformiteitverklaring

De conformiteitverklaring wordt gedaan door de certificerende instelling. Dit gebeurt door middel van het nemen van een certificeringsbesluit door de CI en het verstrekken van een certificaat aan de betreffende deelnemer. Het moet een eenduidig geïdentificeerd type managementsysteem betreffen. In dit geval een op kringloopkwaliteit geborgd systeem binnen de melkveehouderij.

Elementen bedrijfsvoering

Binnen de bedrijfsvoering dient een aantal elementen verplicht opgenomen te worden:

Managementbeleid

Het bedrijfsbeleid moet gericht zijn op verbetering van de bedrijfsvoering m.b.t. de kringlopen. Uitgangspunt zou moeten zijn de berekening van de kengetallen. Deze dienen als basis voor verbetering van het systeem. In het management moeten heldere doelen vastgesteld worden, ondertekend door de veehouder/eigenaar. Veel cijfers die aan de basis liggen van de kengetallen zijn op dit moment 'met een druk op de knop' op te leveren uit bestaande factuur- en bedrijfsinformatie. Maar als dat verplicht wordt in verband met certificering, wordt de fraudedruk natuurlijk wel groter. Een onafhankelijke controle (eventueel steekproefsgewijs) van de aangeleverde data is dan minimaal noodzakelijk.

Planning

Aan de hand van de berekeningen van de kengetallen dient er een keuze gemaakt te worden welke kringlopen of onderdelen van kringlopen prioriteit krijgen. Dit moet een logisch gevolg zijn van de berekeningen. Kengetallen die verder van de streefwaarde zitten, zouden in principe voorkeur moeten krijgen boven kengetallen die dicht bij de streefwaardes liggen. Zodra dit bepaald is moet er een tijdsplanning komen waarin in ieder geval opgenomen is de periode voor implementatie en uitvoering, beoordeling van de prestaties en verbetering. Inzichten tijdens het traject kunnen leiden tot aanpassing van de planning. De berekening dient vastgelegd te worden evenals een planning van de werkzaamheden.

Implementatie en uitvoering

Zodra bekend is welke kringlopen (bijv. N en P) of onderdelen van de kringlopen prioriteit krijgen en de planning gemaakt is dient er een gedegen oorzaakanalyse gemaakt te worden voor de kringloop of onderdeel van de kringloop dat verbeterd dient te worden. De melkveehouder moet zich steeds de vraag stellen waarom de waarde van het kengetal is, zoals deze is. Deze *oorzaakanalyse* dient vastgelegd te worden. Een goede oorzaakanalyse leidt tot een logische oplossingsrichting. Als de

conclusie van de oorzaakanalyse leidt tot het rantsoen dan zal logischerwijs de oplossingsrichting ook richting rantsoen gaan. Aan de hand hiervan zou de planning verder verfijnd moeten worden met acties.

Beoordeling van de prestaties

Tijdens het verbetertraject moeten meetmomenten ingebouwd worden om te zien of de genomen maatregelen het gewenste effect hebben. Dit zou kunnen door een tussentijdse berekening van de kengetallen van de betreffende kringloop, maar ook andere indicatoren zouden hierbij betrokken kunnen worden. De beoordeling dient vastgelegd te worden. Ook kan bemonstering op mesthoeveelheden en mestsa-menstelling, evenals melkmonsters worden aangeraden aan de veehouders.

Verbetering

Indien de genomen maatregelen niet of slechts gedeeltelijk het gewenste effect hebben, dient er waar nodig bijsturing plaats te vinden. Dit zou kunnen door opnieuw een oorzaakanalyse te doen. Het managementsysteem moet gericht zijn op continue verbetering. Dit houdt in dat wanneer het gewenste resultaat bereikt is, de lat waar mogelijk weer iets hoger gelegd wordt.

Certificeringsonderzoek

Er zal op vastgelegde frequenties een *audit* plaats dienen te vinden door de CI. Aanbeveling heeft dit om dit jaarlijks te doen met een ingangscntrole binnen 3 maanden na aanmelding van de deelnemer bij de regelinghouder en certificerende instelling. Optioneel kan er voor gekozen worden een versoepelde auditfrequentie toe te passen bij bedrijven die goed presteren. Richtlijnen hiervoor dienen dan helder in de regeling opgenomen te zijn.

Voorafgaand aan de audit worden het bedrijfsportret en de prestatie-indicatoren ter beschikking gesteld van de inspecteur/auditeur.

Competenties personeel

In het schema dienen competenties opgenomen te worden met betrekking tot personeel die bij het certificeringsproces betrokken zijn. Denk hierbij aan eisen die aan inspecteurs/auditeurs worden gesteld, certificeringsmedewerkers en beslissingsbevoegd personeel van de CI. De eisen bestaan uit opleidingseisen (bijvoorbeeld MBO/HBO werk en denkniveau), technische eisen (bijvoorbeeld relevante achtergrond m.b.t. productie en verwerkingsprocessen binnen de veesector of bekend zijn met bepaalde accreditatienormen) en ervaringseisen (bijvoorbeeld ervaring leidinggeven en bekendheid met inspectiewerkzaamheden). De CI dient aantoonbaar te maken dat personeel hieraan voldoet.

Toezicht

Het schema moet beschrijven op welke wijze het houden van toezicht is ingevuld. De controlefrequentie dient vastgelegd te worden, de wijze van controle (bijvoorbeeld documenten onderzoek of op locatie) en ook de wijze van hercontroles.

Interpretatie resultaten

Een schema moet beschrijven op welke wijze de resultaten moeten worden geïnterpreteerd en wat de consequenties zijn van resultaten. Een belangrijk onderdeel hierbij is het sanctiebeleid. Per norm moet de zwaarte van sanctie worden vastgesteld. De eenvoudigste wijze is door een sanctiereglement te maken. Deze zou kunnen bestaan uit vier sancties: administratieve sanctie, fysieke hercontrole, schorsing, beëindiging deelname en intrekken certificaat. Het niet voldoen aan wettelijke eisen zal certificering altijd in de weg moeten staan of leiden tot schorsing of

intrekken van een certificaat. Per normelement in het schema kan verwezen worden naar de relevante sanctie.

Verklaring op basis van certificeringsonderzoek

Na de inspectie/audit volgt een certificeringsbesluit door de CI. Dit kan zijn een sanctiebrief of een (voortgezet) certificaat. In geval van sancties zal aan worden gegeven welke sancties er zijn en binnen welke termijn en op welke wijze (documentonderzoek, fysieke hercontrole) de afwijking ongedaan moeten worden gemaakt.

Indien het certificeringsbesluit leidt tot verstrekking van een certificaat moet dit conform het uitgevoerde onderzoek zijn. Het certificaat moet eenduidig het type managementsysteem (kringloop melkveehouderij) benoemen dat is gecertificeerd. Het betreffende bedrijf dient opgenomen worden in een openbaar register, zodat afnemers inzicht hebben of het bedrijf al dan niet gecertificeerd is.

4.5 De kosten en baten van certificering

Met het certificaat garanderen agrariërs dat de bedrijfsvoering is gestoeld op kringloopkwaliteiten. Als certificaathouder komen zij mogelijk in aanmerking voor:

- beleidsmatige privileges (extra keuzevrijheid binnen de milieugebruiksruimte, derogatie, inkomenstoelagen), of
- een meerprijs voor hun eindproduct, of
- anderszins.

Afnemers van het certificaat streven er mee na een transparantie van de productiewijze en daarmee een 'waarborg' dat producten aan minimaal de wettelijke kwaliteit voldoen.

Voor marktpartijen kunnen er voordelen kleven aan gecertificeerde bedrijven, wellicht minder in de relatie met de consument (daarvoor 'spreekt' de inhoud te weinig) maar wel in de *business-to-business* relaties. Dat kan leiden tot profilering van zuivelbedrijven ten opzichte van elkaar en/of zuivelbedrijven uit het buitenland.

Het belang voor de overheid, bijvoorbeeld de provincie, is erin gelegen dat – binnen de wettelijke randvoorwaarden - tegemoet wordt gekomen aan de gewenste differentiatie maar dat de kosten ervan komen te liggen bij de agrariërs. Voor de *rijks-overheid* geldt allereerst dat de kwaliteit van het certificaat (het certificeringsschema en de infrastructuur) voldoende moet zijn geborgd, en vervolgens de uitvoerbaarheid. Aanvullende uitvoeringskosten accepteert de rijksoverheid niet.

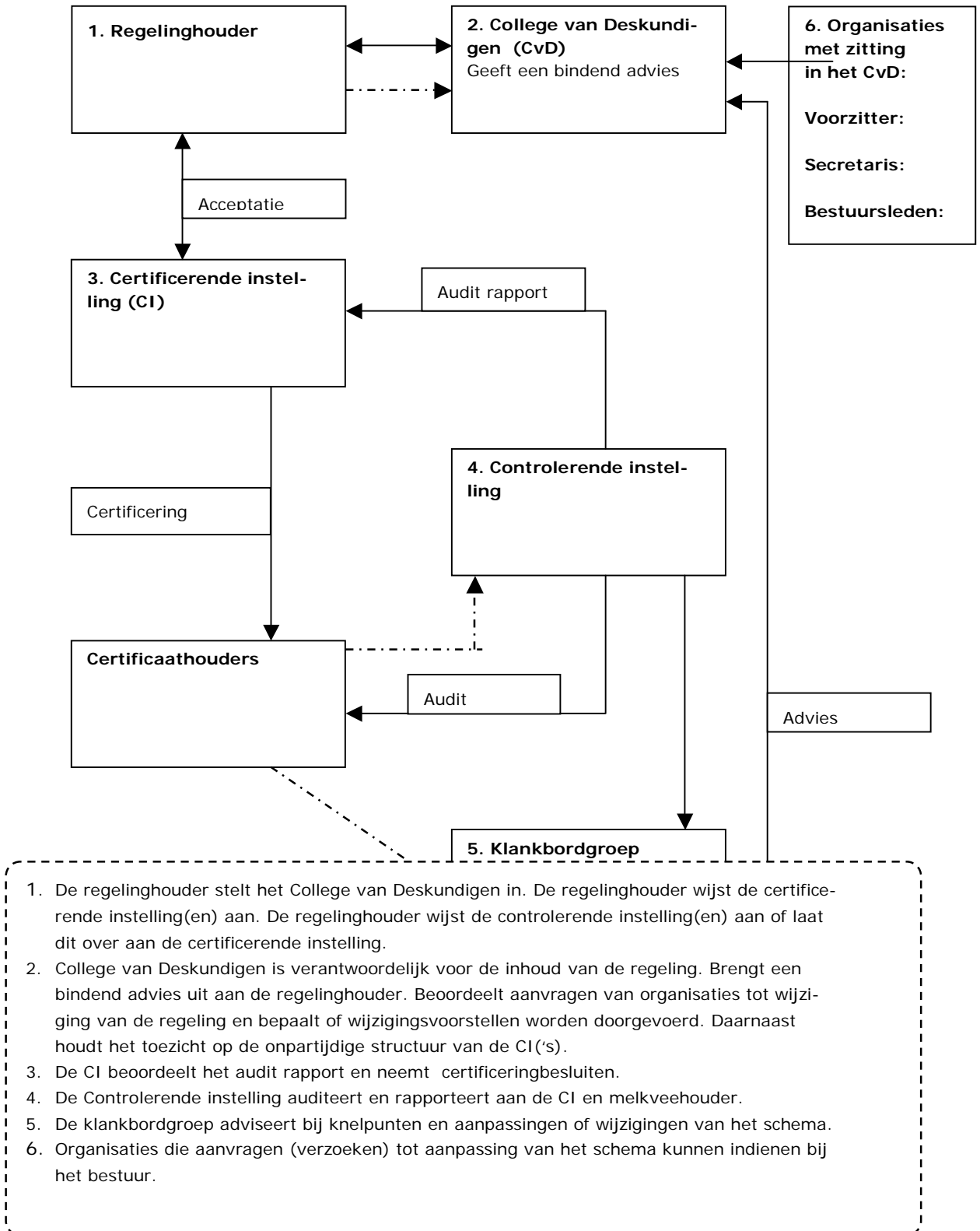
Voor de deelnemende *agrariërs* geldt dat met name de uitvoerbaarheid van groot belang is. Aan het certificaat moeten niet te veel extra lasten verbonden zijn (administratieve lasten en hoge uitvoeringskosten). Daarnaast kan voor de agrariër het belang toenemen naarmate er meer te 'halen' is met het certificaat.

Veel van de bovenstaande stappen in het opzetten en onderhouden van certificering onttrekken zich aan het zicht van de individuele deelnemer en leiden wellicht tot een kostenpost (immers de deelnemers dienen zelf het systeem te bekostigen) maar niet tot administratieve lasten.

De kosten voor de deelnemende melkveehouder bestaan uit:

- de kosten van de certificering *sec*, ca. 500 euro/jaar,
- de kosten van de scholing en intervisie, al dan niet deel uitmakend van het sanctiebeleid.

Figuur 4.1 Certificeringschema Kringlopen melkveehouderij.



5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Conclusies

- Veel partijen hebben belangstelling voor een certificaat dat “bedrijfsspecifieke kringloopprestaties” borgt. Zeker als generieke regelgeving strenger wordt (en waarschijnlijk ook moet worden om aan beleidsdoelen te voldoen). Denk alleen al aan Natura2000 gebieden of KRW-gebieden waar strengere generieke maatregelen tot conflicten kunnen leiden op individuele bedrijven in specifieke situaties. De aanvankelijk vragende partij, de kringloopboeren, zijn van mening dat ze het beter doen dan gemiddeld. Voor die prestaties worden zij niet gewaardeerd. Enerzijds omdat niet overtuigend duidelijk is dat een bovenwettelijke prestatie wordt geleverd en anderzijds omdat er geen waardering systematiek bestaat voor bovenwettelijke, bedrijfsspecifieke milieuresultaten.
- De meerwaarde van het certificeren van bedrijfsspecifieke kringloopprestaties zit ook in het integraal meenemen van alle emissies van het bedrijf, dus niet alleen uit de stal (vgl. RAV). De stal is immers een *onderdeel* van de kringloop. De hier voorgestelde systematiek onderbouwt de maatregelen en normen.
- In Nederland is in 2005 een start gemaakt met de bedrijfsspecifieke excretie (BEX) omdat veel melkveehouderijbedrijven lagere N en P excreties realiseerden dan het forfait. Met deze systematiek is een spoor ingezet van “afwijken van de norm” middels een vastgestelde berekeningsmethodiek. Daarmee accepteert de wetgever afwijking van de norm door een specifiek bedrijf, mits de achterliggende methodiek goed is onderbouwd.
- Wat betreft stikstof en fosfaat kan een mineralenbalans opgemaakt worden (input/output). Het N overschot (incl. mineralisatie en depositie) minus de N verliezen naar de lucht (te berekenen via BEA of Ammoniaklat) geven de verliezen naar de bodem. In de bodem kan het ophopen of het kan uitspoelen. Het fosfaatoverschot blijft in de bodem of spoelt uit. De consensus over de rekenregels neemt toe en uiteraard moet de input voor de rekenregels kloppen. Precies over dat laatste beschrijft dit rapport de mogelijkheden tot certificering.
- De overtuiging bestaat dat er een stevige basis moet zijn onder een certificaat en dat zijn in eerste instantie de N en P stromen op het melkveehouderijbedrijf. Daarnaast is het sterk aan te bevelen het kringloopcertificaat uit te breiden met andere duurzaamheidsindicatoren zoals de C-balans, de leeftijd van de koeien, het bodemgebruik, de externe hectares en de afstand waarover het veevoer wordt aangevoerd, etc. Dit vanwege kosten/baten, maatschappelijke acceptatie en de toekomstige mogelijkheden.
- De in dit rapport voorgestelde certificering is bedoeld voor bedrijven, die beantwoorden aan een aantal basisvoorwaarden m.b.t. grondgebondenheid:
 - geen dierlijke mest afvoeren, en
 - weidegang toepassen.Daarbinnen gaat het om bedrijven die op positieve wijze afwijken en dus een lagere milieubelasting veroorzaken. Met de genoemde indicatoren is

dat te borgen, evenwel kan nooit uitgesloten worden dat aanscherping nodig is om misbruik te voorkomen.

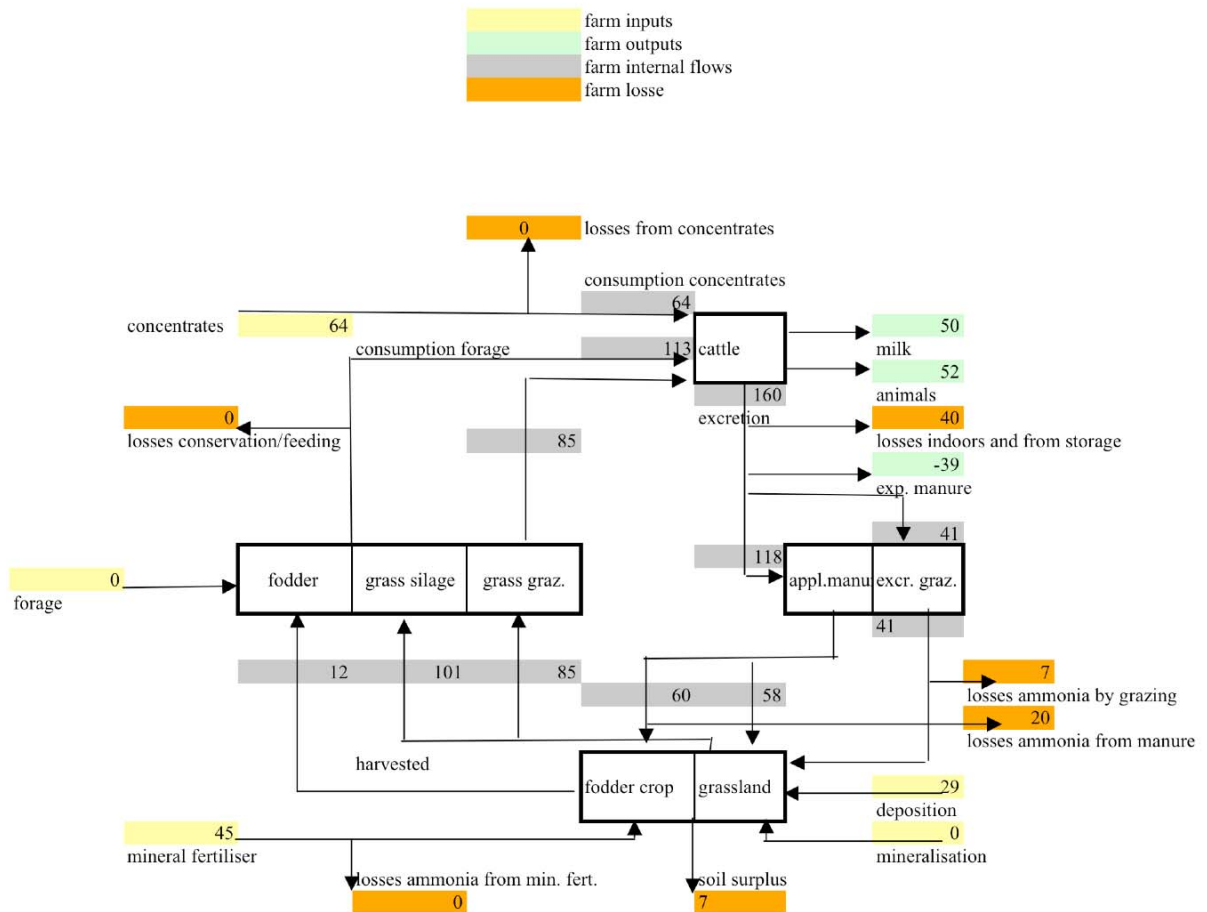
- De kosten van certificering moeten vanzelfsprekend tegen de baten opwegen. Naar een positief evenwicht (iets meer voordelen dan nadelen) moet worden gezocht bij alle belanghebbenden. Om dat evenwicht te vinden, kan het nodig zijn om bepaalde criteria van het certificaat aan te passen. Overigens is het daarbij niet de bedoeling om het certificaat te versoepelen of te verstrengen.
- Een geborgde lage NH₃ uitstoot of een geborgd laag N en P bodemoverschot heeft waarde. Het is niet ondenkbaar dat in plaats van overheidsgeld te besteden aan kennisuitwisseling rondom lagere verliezen er ook rechtstreeks beloond kan worden voor excellente prestaties of om X kg NH₃ uit de lucht te halen.
- Een ander belangrijk criterium voor deelname heeft niet te maken met de bedrijfskenmerken maar met de eigenschappen van de veehouder. De essentie van de certificering is namelijk een bereidheid bij de veehouder om bewust duurzaam te blijven boeren. Certificering moet niet beperkt worden tot het hebben van een oorkonde aan de muur of zelfs een betere melkprijs, maar moet staan voor een ondernemershouding en een permanent leerproces gericht op het verder sluiten van bedrijfskringlopen. Juist daarom is in dit certificaat ook opgenomen dat een deelnemer jaarlijks cursus en/of scholing dient te volgen.
- Minder regels en vooral minder overheid lijkt een tendens die zich ook stevig doorzet in de samenleving. Een kringloopcertificaat breekt de weg open om beleidsdoelen effectiever en eenvoudiger te realiseren. Denk bijvoorbeeld aan een premie op elke kg N die extra uit het milieu wordt gehaald. Tot nu toe ontbrak het wettelijke kader waarmee dit kon, hier ligt nu een basis om dit mogelijk te maken. Vergelijkbaar met de groen-blauwe diensten. Het certificaat kan tevens oplossingen bieden voor lastige beleidskwesties (derogatie, Natura2000, KRW) enzovoort.
- Belangrijk is dat met de voorgestelde systematiek de betrokken veehouders worden uitgedaagd om hun bedrijfsvoering transparant en voor verbetering vatbaar te maken, hun milieuprestaties te laten zien (aan collega's maar ook aan publiek, overheid en afnemers) en hun ondernemerschap te professionaliseren. Met dit certificaat is primair een duurzamere bedrijfsvoering aantoonbaar, maar zal ook een andere type ondernemer ontstaan. Melkveehouders die er trots op durven (en mogen) zijn dat hun bedrijf de vastgestelde prestaties heeft, en die daar ook voor uit kunnen komen. Of om in moderne communicatie termen te spreken, Melkveehouder 2.0. Met het certificaat krijgt de zuivelindustrie argumenten in handen voor prijsdifferentiatie.
- In deze rapportage hebben we bewust gekozen voor een relatief 'zware' vorm van certificering, met geaccrediteerde certificerende instellingen. We beschouwen dat als een maximummodel. Voor publiekrechtelijke doeleinden (bijv. rond Natura2000 gebieden of ter onderbouwing van derogatie) ligt zo'n zware vorm voor de hand. Voor privaatrechtelijke doeleinden (bv. een betere melkprijs en/of een consumentencampagne) is ook een lichtere vorm van certificering denkbaar.

- De hier voorgestelde certificering is relatief eenvoudig haalbaar voor de meest extensieve bedrijven, althans wat betreft de indicatoren per hectare. Om deze veehouders te prikkelen om verder te gaan in het sluiten van kringlopen, dient meer aandacht uit te gaan naar de indicatoren per ton melk.

5.2 Aanbevelingen

- De auteurs stellen na deze verkenning met elkaar vast: het hier voorgestelde certificeringsmodel verdient het om verder uitgewerkt te worden en uitgedragen te worden.
- Het model is een *groei*model. Afhankelijk van de eindgebruikers (publieke en private partijen) kunnen naast N en P andere kringlopen worden toegevoegd: koolstof, energie, dieren, etc.
- In de uitwerking van certificering is veel aandacht nodig voor de elementen studie/intervisie, de borging van door de veehouder zélf aangeleverde cijfers, de wetenschappelijke onderbouwing van de normering (goed, beter, best), transparantie van het systeem en de vraag van wie het certificaat straks is.
- Het op afzienbare termijn registreren van zo'n 500 melkveebedrijven met alle benodigde cijfers en kengetallen zal een stevige impuls geven aan de totstandkoming van de certificering. Ook het bijeen roepen van een voorlopig College van Deskundigen is een belangrijk startmoment.
- De overheid kan op verschillende manieren certificering een rol geven in het beleid:
 - Onderzocht kan worden de optie dat certificaathouders sowieso in aanmerking komen voor EU-derogatie.
 - Een andere toepassing kan zijn het vervangen van het Bemestingsplan (dat nu vaak wordt ingevuld door de veevoerverkoper) door een certificaat.
 - Door steekproefsgewijs de gecertificeerde bedrijven te toetsen kan de overheid de uitvoeringslasten aanzienlijk reduceren.
 - Certificering kan een rol spelen bij de vormgeving van het Ammoniakbeleid na 2015 voor de melkveehouderij: door uit te gaan van een management-systeem in plaats van een stalsysteem, komen er voor de veehouders, binnen de milieugebruiksruimte, ook andere dan (veelal kostbare) stalmaatregelen voor emissiereductie in beeld.
 - In het kader van het 5e Actieprogramma KRW komt er met certificering van kringloopgerichte melkveehouderij een alternatief voor het eenzijdig verlagen van de bemestingsnormen voor zand- en lössgronden.
 - Tenslotte komt er in het kader van het Gemeenschappelijk Landbouw Beleid na 2013 voor de kringloop-melkveehouderij een sterke claim op inkomensondersteuning.
- Er is in deze verkenning uitgegaan van cijfers/benchmark 2006. Het is belangrijk dat er voortschrijdende referenties komen. Daarvoor is een goede organisatie noodzakelijk, voortbouwend op Landelijk Meetnet (incl. Mestmonsters).
- Tenslotte is van belang dat (1) alle boereninitiatieven rond kringloopgerichte landbouw meer samen optrekken en (2) onderzoekers en adviseurs, met name uit het domein van WUR, dit initiatief en pleidooi mede ondersteunen.

Bijlage 1 Bedrijfskringlopen



Bijlage 2 De mineralenbalans_____

AANVOER	Kg N/ha	Kg N/ton melk	Kg P/ha	Kg P/ton melk
Kunstmest	120		4,5	
Dierlijke mest	0		0	
Ruwvoer	80		12	
Krachtvoer	70		12	
Vee	5		1,6	
Strooisel	1		0	
Fixatie door klaver	10		0	
Depositie	30		0,4	
Netto mineralisatie	0		0	
AFVOER				
Melk	80		13,7	
Vee	9		2,8	
Dierlijke mest	20		1,9	
AANVOER – AFVOER (overschot, verlies)	207		12,1	
AFVOER/AANVOER (efficiëntie)	89/296=		60%	
	30%			

Bijlage 3 BEA en Ammoniakmaatlat_____

BEA, BedrijfsEigen Ammoniakemissie

Er is een nieuwe rekenmethodiek ontwikkeld voor de berekening van de Nederlandse ammoniakemissie door veehouderijbedrijven (Velthof et al, 2009). Deze rekenmethodiek schat de nationale emissie door gebruik te maken van gemiddelde kengetallen voor het Nederlandse veehouderijbedrijf. Ook voor het melkveehouderijbedrijf wordt op die manier gerekend (Figuur 2). Door gebruik te maken van bedrijfseigen kengetallen is deze methodiek in principe geschikt voor berekening van de ammoniakemissie van een individueel melkveehouderijbedrijf. Op die wijze kan de **BedrijfsEigenAmmoniakemissie (BEA)** berekend worden.

De rekenmethodiek maakt veel gebruik van emissiecoëfficiënten. Deze coëfficiënten zijn niet bedrijfsspecifiek in te vullen (het betreft een Nederlands gemiddelde) of zijn door differentiatie weliswaar specifiek voor het eigen bedrijf, maar binnen de differentiatie betreft het toch weer een Nederlands gemiddelde. De onderdelen die echt specifiek zijn voor een bedrijf hebben betrekking op de N excretie en het percentage vervluchtigbare N in die excretie (%TAN). Velthof e.a. (2009) maken gebruik van gemiddelde waarden voor de N excretie en het %TAN, maar er is veel variatie in zowel de N excretie als het %TAN. Beide zijn te beïnvloeden via het voerspoor. Hier liggen mogelijkheden voor het managen van de ammoniakemissie op bedrijfsniveau.

De TAN excretie is het product van de N excretie en het %TAN. De berekening van de bedrijfsspecifieke TAN excretie vraagt om een bedrijfsspecifieke berekening van zowel de N excretie als het %TAN. De bedrijfsspecifieke N excretie wordt met de BEX berekend, maar voor het berekenen van het specifieke %TAN is nog geen hulpmiddel beschikbaar. Echter, de BEX kan uitgebreid worden met de nieuwe berekeningsmethode (Velthof e.a., 2009) voor de ammoniakemissie. Daarvoor is relatief weinig extra informatie nodig. Het gaat om informatie over:

- Beweiding;
- Staltype;
- Ruw as gehalte van de ingevoerde ruwvoerders;
- Drijfmestaanwending op gras- en bouwland;
- Kunstmest gebruik op gras- en bouwland.

Het project Koeien&Kansen heeft bovenstaande als 'pilot' aan de BEX toegevoegd en heeft die tool voorlopig de werknaam 'BEA' gegeven.

Ammoniakmaatlat

Forfaitaire normen bij de emissie van ammoniak zijn op een gemiddelde gebaseerd. Door verschil in bijvoorbeeld staloppervlak, beweiding, staltype en mestaanwending kan de werkelijke uitstoot van een melkveebedrijf fors afwijken. Op basis van het aantal dieren, productie, stal, bemestingsniveau, veebezetting, rantsoen en dergelijke berekent de ammoniakmaatlat de stikstofuitstoot. De berekening geeft inzicht of de uitstoot beter of slechter is dan gemiddeld en handvatten om het te verbeteren. Op basis van forfaitaire normen stoten melkkoeien in een gangbare stal met roostervloer per dierplaats per jaar 9,5 kilo NH₃ uit bij beweiden en 11 kilo bij permanent opstallen. Uit de ammoniakmaatlat blijkt dat de bedrijfsspecifieke cijfers variëren tussen 44 procent lager en 36 procent hoger dan forfaitair. De grootste groep (65 procent) valt overigens binnen de marge van 15 procent rond de norm. De grootste uitschieters zijn te verklaren uit het al dan niet toepassen van beweiding. Forfaitair is het verschil tussen permanent opstallen en beweiden maar 1,5 kilo ammoniak per koe per jaar. Op het bedrijf met de laagste stalemissie lopen de dieren 7 maanden 20 uur per dag buiten. Bij een soortgelijk beweidingsregime lopen de koeien de helft van de tijd buiten en zijn de verschillen

in stalemisse uiteraard veel groter dan de genoemde 1,5 kilo. Ook de emissie bij de aanwending van mest speelt een belangrijke rol. Hier zijn grote verschillen te behalen, die binnen het huidige beleid 'niets opleveren'. De sleepvoet, die de mest op de grond legt, geeft duidelijk meer emissie dan zode-injectie. Verschillende soorten kunstmest geven ook meer of minder emissie van ammoniak. Het CLM heeft de ammoniakmaatlat in opdracht van het ministerie van LNV ontwikkeld. CLM heeft de ammoniakmaatlat vooral ontwikkeld om de bewustwording bij melkveehouders te vergroten. Een ammoniakscan van een individueel bedrijf brengt in kaart welke mogelijkheden er zijn om de emissie te verminderen. Het biedt inzicht in de stikstofstromen op bedrijfsniveau en signaleert maatregelen waarmee de boer de ammoniakuitstoot kan sturen. Het gaat om zaken als staloppervlak, ureumgehalte, weidegang, stalaanpassingen en kunstmestgebruik. Het zijn een soort draaiknoppen waarmee de melkveehouder invloed kan uitoefenen op de emissie.

Bijlage 4 Verslag van de workshop_____

Culemborg, 24 juni 2010

Aanwezig: Rick Hoksbergen (Alfa BEAG), Jan Breembroek (GIBO Groep), Arnout Venekamp (Provincie Drenthe), Jaap van Till (Provincie Utrecht), Piet Soons (Ministerie van LNV), Johan Klitsie (Ministerie van VROM), Gerrit Schott en Frens Schuring (Netwerk Vitale Landbouw en Voeding), Folkert Algra, Foppe Nijboer en Gerard van Drooge (Noardlike Fryske Walden), Frank Verhoeven (ETC / Boerenverstand), Frans Aarts (PRI – WUR), Peter Takens, Kors den Hartog en Diana Saaman (VBBM), Bouke Meijer (Duurzaam Boeren Drenthe), Hans Dirksen (Dirksen Management Support), Frits van der Schans, Erik van Well en Eric Hees (CLM Onderzoek en Advies).

1. Toelichting: presentatie project / certificaat (door Eric Hees)

De aanleiding voor de verkenning was enerzijds het gevolg van een aangenomen motie Polderman in de Tweede Kamer, die vroeg om meer aandacht voor de kringlooplandbouw en anderzijds van een door de minister ontplooid visie duurzame veehouderij. In een gesprek tussen LNV en VROM met het Netwerk Vitale Landbouw & Voeding (NVLV) en de Vereniging tot Behoud van Boer en Milieu (VBBM) bleek nog geen eenduidig beeld te bestaan van 'kringlooplandbouw'. Daarop hebben LNV en VROM aan CLM gevraagd een beschrijving, analyse en review uit te voeren van 'kringlooplandbouw'.

Tijdens de bespreking van de rapportage, april 2009, bleek dat er behoefte en ambitie was om na te gaan of, en zo ja hoe kringloopkwaliteiten op melkveebedrijfsniveau te certificeren zijn. De ministeries vroegen, samen met de provincies Drenthe en Utrecht, het CLM om daartoe het voortouw te nemen. Samen met PRI-Koeien en Kansen, VBBM, Netwerk Vitale Landbouw en Voeding, Dirksen Management Support en Producert is de verkenning uitgevoerd. Vandaag ligt het resultaat daarvan ter bespreking op tafel.

2. Opmerkingen op de inhoud van het certificaat

Betwijfeld wordt of met de beperkingen aan deelname (bijv. melkveehouders met een akkerbouwtaak) de 60% potentiële deelnemers kan worden gehaald.

- Er mag nog wel meer nadruk op het kringloop*denken*, het denken in samenhangen, terugkoppelingen. Kan dat niet een soort toelatingstoets opleveren?
- Probleem is dat de grote meerderheid van melkveehouders zo nog niet denkt. Hoe kunnen we het bij hen laten landen? We zijn eenzijdig opgevoed: meer N = meer gras. Zo'n verandering gaat nu eenmaal langzaam. Bovendien: allerlei erfbetreders gaan met eigen belang de dam op; vaak hebben ze geen belang bij low input. Als veehouders moeten we daartegen weerstand gaan bieden.
- Gemist wordt nog de import van voeders en daaraan gekoppeld een afstandscriterium (externe hectares). Dat komt er later bij.
- Deelname is in begin waarschijnlijk beperkt maar heeft te maken met vraag: welk voordeel kun je ermee behalen? Wél wordt hierbij gewaarschuwd voor opportunisme: kringloopkwaliteiten hebben vooral te ma-

ken met overtuiging; als de beloning overheersend is, kan het systeem onder druk komen te staan.

- Als het systeem gefundeerd en goed is, komt de beloning vanzelf. Certificering moet een groeimodel behelzen, maar het instapcertificaat moet laagdrempelig zijn.
- Net als bij de BEX kan certificering onderbouwing geven voor differentiatie van de normen. Bij LNV is differentiatie van normen in discussie, vgl. voor suikerbieten en aardappelen. Maar daar staat de bewijsvoering alsmede de kosten daarvan wel tegenover.
- In feite gaat dit certificaat verder dan Eko. Biologische bedrijven kunnen hun geclaimde milieuvoordeel niet onderbouwen zoals kringloopbedrijven met dit certificaat.
- Gemist worden nog de conclusies per bedrijf: wat als het bedrijf zeg 5 van de 9 indicatoren haalt? Krijgt het dan het certificaat?
- Veel indicatoren zijn relatief eenvoudig te registreren, grotendeels met een druk op de knop. In die zin is de uitvoerbaarheid de laatste jaren flink toegenomen. We registreren al heel veel. Factuurinformatie kan beschikbaar komen, net als bankinformatie. Maar: als het verplicht zou worden en de VWA bijvoorbeeld meekijkt, dan komt het in een ander daglicht! De ondernemer moet het zelf willen. Maar voor de overheid is het onvoldoende als de boer alles zélf aanlevert. Het gaat eigenlijk om een onafhankelijke check van door de boer zelf aangeleverde gegevens.
- Sterk punt in het verhaal is de verplichte intervisie met collega's/cijfers bespreken/huiswerk. Uit ervaring blijkt dat sociale controle dan niet meer als negatief wordt beleefd; maar dat duurt wel minstens 5 jaar.
- Je zou de groep van potentiële deelnemers niet moeten beperken met (uitsluitend) bedrijfscijfers, maar met intentie ondernemers (soort toelatingstoets). De NFW werkt in feite al jaren zo.
- Oppassen voor complexiteit, dat schrikt af. Een eenvoudig instapsysteem is nodig.
- Soms is ook maar een deel van het certificaat nodig, bv. bij NH3-beleid. Daar staat tegenover dat het certificaat een completer beeld geeft van het bedrijf.

3. Vervolg van dit project aan de hand van de vragen "Wat moet er nog gebeuren?" en "Wie kan er verder mee binnen zijn organisatie?"

Zuivelindustrie:

- Hoewel de zuivelindustrie hier niet aanwezig kan zijn: CONO is al op dit spoor bezig, CONO betaalt nu vooral het scholingstraject van de leden. Friesland Campina nog onduidelijk, men denkt daar nog na. Wel valt op dat de óndenikbaarheid van een aparte stroom melk er nu niet meer is, dat biedt perspectief.
- Met het certificaat krijgt de zuivelindustrie argumenten voor prijsdifferentiatie.

Overheid:

- Heel concreet: je zou het Bemestingsplan (dat nu vaak wordt ingevuld door de veevoerverkoper) moeten vervangen door dit certificaat. Voor LNV is dat een denkbare optie, zij het dat het Bemestingsplan nu nog een voorwaarde is bij de Nederlandse derogatie. Maar als certificaat beter is, dan kunnen we daar mee naar Brussel.
- Drenthe wil managementprestaties ook toetsbaar/handhaafbaar kunnen belonen bij de aanvragen om vergunningen in het kader van de Nb-wet. Momenteel is er 1 vergunning verleend waar management positief is

gewaardeerd. Het ureumgetal is hierbij als indicator in de vergunningvoorschriften opgenomen.

- Vanuit LNV zitten er ook voordelen aan certificering, bijvoorbeeld door reductie uitvoeringslasten. Zo zou je gecertificeerde bedrijven steekproefsgewijs kunnen gaan toetsen. AID hanteert nu al principe: controle vooral bij risicovolle bedrijven.
- Vanuit Actieplan Ammoniak: daar is de melkveehouderij nu aan de beurt. Dit certificeringsverhaal is sterk omdat het uitgaat van het hele bedrijf dus meer dan alleen de stal. Het verhaal zou daarom een rol moeten spelen bij de vraag: moeten we emissiearme stallen gaan voorschrijven? Het kan/moet een rol krijgen bij de milieusturing na 2015. Het zou goed zijn als de rijksoverheid een signaal afgeeft dat men daadwerkelijk deze kan op wil. Van stalsysteem naar managementsysteem.
- Vanuit GLB na 2013: kringloopbedrijven hebben een sterke claim richting extra inkomensondersteuning. (Bovenwettelijke prestaties) Goed om verantwoordelijke LNV-ers te benaderen.
- Vanuit 5^e Actieprogramma KRW: op zand/löss ligt nog een grondwateropgave. De mestgebruiksruimte zal daar verkleind gaan worden. Eén manier is het generiek verlagen van de normen, relatief makkelijk handhaafbaar. Een alternatief is de optie van extensivering. Gedacht kan worden aan het verlagen van de normen met 30-40% met uitzondering voor bedrijven die aantoonbaar minder N emitteren. Dit certificaat kan daarin een rol vervullen. Opgeroepen wordt zich te mengen in de discussie over het 5^e Actieprogramma; nu treedt daar alleen LTO op als woordvoerder.
- Vanuit derogatieverzoek: de milieuscore die langs deze weg berekend kan worden, impliceert ook een heldere uitspoelingscore. Dat kan een rol spelen bij (toekomstige) derogatieverzoeken.
- Vanuit LNV wordt benadrukt dat voor al deze opties belangrijk is dat alle adviseurs in Wageningen het verhaal mee ondersteunen.

4. Afsluiting van de ochtend / hoe verder?

- Voorlopige conclusie: het certificaat moet verder klaar gemaakt. In de uitwerking veel aandacht voor studie/intervisie, zélf cijfers aanleveren/toelichten, definitieve cijfers, normering wetenschappelijk onderbouwen, transparantie, controle door onafhankelijke derde.
- College van Deskundigen bijeen brengen, afstemming met CDM.
- Van belang is dat er op afzienbare termijn zo'n 500 gelijkwaardig geregistreerde (gecertificeerde) bedrijven over het hele land zijn.
- Ook moet duidelijk worden van wie het certificaat straks is, het wordt geen overheidscertificaat.
- Opgeroepen wordt ook andere provincies dan alleen Drenthe en Utrecht te betrekken.
- En tenslotte wordt opgeroepen om als verschillende boereninitiatieven bij elkaar te komen om te overleggen over de uitdagingen die de overheidsvertegenwoordigers tijdens deze workshop op tafel hebben gelegd.