

# De kringloopaanpak als voorbeeld van wederkerigheid tussen bedrijf en natuur

## Investeren in de bodem

Ondernemers in de melkveehouderij investeren in toenemende mate in de bodem vanuit de kringloop aanpak. De zuivelcooperatie CONO Kaasmakers stimuleert deze aanpak via haar programma *Caring Dairy*. In december 2010 heeft CONO het KringloopKompas gelanceerd, waarbij de bedrijfsvoering van leden van CONO gescoord worden op aspecten van duurzaamheid. Het beoordelen van de kwaliteit van de bodem, bijvoorbeeld via een Visual Soil Assessment score, vormt een onderdeel daarvan.

Door: Marian Stuiver, Frank Verhoeven, Marthijn Sonneveld, Alwin Gerritsen en Simon Moolenaar

### Over de auteur:

Dr. Ir. M. Stuiver is senior onderzoeker bij Alterra Wageningen Universiteit en Research Centrum  
Dr. Ir. S. W. Moolenaar is strategisch adviseur Milieu & Duurzaamheid bij Royal Haskoning DHV en werkt als programmamanager voor SKB Duurzame Ontwikkeling van de Ondergrond en voor het SNOWMAN netwerk.  
Ir. F. Verhoeven is adviseur duurzame veehouderij bij Boerenverstand Consultancy  
Ir. A. Gerritsen is onderzoeker bij Alterra Wageningen Universiteit en Research Centrum  
Dr. Ir. M. P.W. Sonneveld is universitair docent bodemgeografie en landschap bij Wageningen Universiteit

Wederkerigheid betekent het versterken van de relatie tussen de onderneming en de natuurlijke omgeving. De ondernemer benut natuur én investeert in de natuur om de voorziening van de natuurlijke hulpbronnen (bodem, water, lucht, landschap) op peil te houden en er zo weer van te kunnen profiteren.

Kringlooplandbouw is een voorbeeld van een managementaanpak gebaseerd op wederkerigheid. Het is een bedrijfsvoering die optimaal is afgestemd op het gebruik van op het bedrijf aanwezige en geproduceerde hulpbronnen en voorraden (zonlicht, orga-

nische stof, mineralen, arbeid, water, energie, landschap, ervaringskennis, etc.) en die zo selectief mogelijk gebruik maakt van externe input, met realisatie van een inkomen over lange termijn en met respect voor natuurlijke systemen (Hees et al., 2010).

### DOELBESCHRIJVING

De kringloopaanpak is geen set van voorschriften en regels zoals biologische landbouw. Het beschrijft een doel: nu en in de toekomst met minder input een maximale output realiseren met zo weinig mogelijk verliezen naar bodem, water en lucht. Instandhouding van de biologische, chemische en fysische bodemvruchtbaarheid is essentieel binnen de kringloopaanpak.

### KRINGLOOPCOMPAS

De zuivelcooperatie CONO Kaasmakers omarmt met haar duurzaamheidsprogramma *Caring Dairy* dit gedachtegoed in haar hele keten. In december 2010 heeft CONO het KringloopKompas gelanceerd (Calker et al, 2005) waarbij de bedrijfsvoering van leden van CONO gescoord worden op aspecten van duurzaamheid.

Wederkerigheid is investeren in de natuur om profijt te hebben van de natuur



CONO Kaasmakers heeft sinds 2008 het *Caring Dairy* programma waarbinnen de aangesloten veehouders workshops volgen en actieplannen maken. Met het KoeKompas scoort CONO hoe gezond de koeien zijn en met het in december 2010 gelanceerde KringloopKompas wat de scores voor natuur en milieu zijn. De scores in combinatie met de workshops leveren de boer meer kennis om duurzamer te handelen. Het Kringloop-Kompas van CONO Kaasmakers is een uniforme score, waarmee voor een in-



dividueel melkveebedrijf in kaart wordt gebracht hoe deze scoort ten aanzien van het sluiten van kringlopen. Hoe meer de kringloop gesloten is, hoe lager de verliezen naar het milieu en klimaat en dat alles in samenhang met een aantrekkelijk landschap en meer biodiversiteit. Binnen het KringloopKompas speelt de mineralenbalans (de aanvoer van krachtvoer en kunstmest op het bedrijf minus de afvoer van melk en vlees) een belangrijke rol.

#### EFFICIËNT GEBRUIK FOSFAAT WORDT BELOOND

Verder heeft de CONO een strategie gepresenteerd waarbij melkveehouders extra premies kunnen verdienen als ze een laag fosfaatoverschot op hun bedrijf realiseren. CONO Kaasmakers past het KringloopKompas nu al enkele jaren toe maar wil een volgende stap maken en het efficiënt gebruik van fosfaat gaan belonen. Dit omdat de wereldvoorraad fosfaat langzaam maar zeker op raakt en de melkveehouderij minder afhankelijk zal moeten worden van externe fosfaat input en meer fosfaat zal moeten hergebruiken. Efficiënter gebruik maken van fosfaat (door o.a. minder krachtvoer en kunstmest import) betekent in veel gevallen ook economisch beter boeren. De boeren gaan hier dus ook geld aan verdienen. Maar de keuze voor het terugdringen van het fosfaatoverschot is ook ingegeven vanwege de beschikbare rekenregels en de dataverzameling die betrouwbaar genoeg is voor een beloning. Dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld de uitstoot van broeikasgassen waar wetenschappelijk nog veel debat over is (bijvoorbeeld over de vraag: hoe reken je CO<sub>2</sub> vastlegging mee?). Elke melkveehouder die lid is van CONO krijgt de mogelijkheid mee te doen aan een prestatietraject. Van deze deelnemers wordt de mineralenbalans nauwkeurig opgesteld. Ook wordt een concrete verbetering afgesproken, zoals een P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> kunstmestgebruik van < 8 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha in 2013 en < 4 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>/ha in 2015. Voor deelname aan een dergelijk traject ontvangt de melkveehouder een extra premie van 0,0025 euro per kg melk (zo'n 1500 euro extra op een gemiddeld melkveebedrijf). Het is een herverdeling van het melkgeld waarmee de CONO tracht meer stimulansen te geven voor duurzaam ondernemen. Net als de weidegangpremie of kortingen op een te hoog cel -en kiemgetal in de melk. De keuze voor fosfaat is tot stand gekomen in overleg met de klankbordgroep van het Caring Dairy programma bestaande uit Wageningen Universiteit, de Stichting Natuur-en Milieu, Solidaridad en het Wereld Natuurfonds (zie [www.caringdairy.nl](http://www.caringdairy.nl)).

CONO wil gericht melkveehouders met duurzame prestaties belonen en daarbij is de vraag van belang hoe de ondernemer duurzaam bodembeheer inzichtelijk maakt op zo'n manier dat hij er ook voor beloond kan worden. Bedrijfscijfers over bijvoorbeeld de fosfaatefficiëntie geven aan dat in het betreffende jaar de bodem goed functioneert, maar geven nog onvoldoende beeld hoe duurzaam het bodembeheer van de boer is. Naast kringloopcijfers over N, P en C zal ook een beoordeling moeten plaatsvinden of de boer nu en in de toekomst de bodemkwaliteit op peil houdt.

#### BODEMCONDITIE SCORE

Bodemkwaliteit is echter niet alleen een begrip dat betrekking heeft op de chemische toestand van de bodem, maar ook op de biologische en op de fysische toestand. Dat maakt het noodzake-

lijk om te komen tot betere en integrale score instrumenten. Het gebruik van visuele bodembeoordeling methoden is zeer effectief gebleken in het communiceren over met name de fysische bodemkwaliteit. Dergelijke methoden, zoals de *Visual Soil Assessment score* (Shepherd, 2010), maken al beter inzichtelijk of er al dan niet sprake is van een optimale/maximale wederkerigheidrelatie tussen de boer en zijn bodem. Daarom werkt Wageningen Universiteit samen met Boerenverstand, SKB en het landbouwbedrijfsleven aan deze doorontwikkeling middels de BodemConditieScore (BCS). De BCS is een methode om de gesteldheid van de bodem en het bodembeheer op agrarische bedrijven ter plaatse te beoordelen. Uitgangspunten zijn dat de methode a) begrijpelijk moet zijn voor agrariërs en makkelijk en goedkoop is in te zetten; b) een herhaalbare en wetenschappelijk onderbouwde relatie moet kunnen laten zien met bodembeheer en c) rekening houdt met regionale verschillen in bodemopbouw. Het laatste aspect is belangrijk omdat de regionale verschillen in de bodemopbouw in Nederland zeer groot zijn.

Waar er al veel scores zijn op perceelsniveau, moet de BCS leiden tot een beoordeling van het functioneren van de bodem op bedrijfsniveau. Het zegt daarmee veel over de boer en zijn bodemmanagement. De BCS is een semi-kwantitatieve beoordelingsprocedure waarbij rekening wordt gehouden met bodemstructuur, porositeit, beworteling, organische stof gehalte en bodemleven

Het management van de boer is van grote invloed op zowel de bodemkwaliteit en het weglekken van nutriënten naar grond- en oppervlaktewater als op de emissies van broeikasgassen

(regenwormen). Met behulp van referentiebeelden en wegingsfactoren wordt uiteindelijk de BCS op bedrijfsniveau vastgesteld, rekening houdend met landgebruik en bodemtype. De te bemonsteren locaties op een bedrijf worden in een GIS bepaald met behulp van informatie uit het bestand Basis Registratie Percelen en de bodemkaart en volgens het principe van *stratified simple random sampling*. Een recente voorlopige inventarisatie in het kader van het SKB/SNOWMAN project 'SAS-STRAT' onder tien melkveebedrijven in het landschap van de Beemster in Noord-Holland liet zien dat de scores op bedrijfsniveau varieerden van 74 tot 87 (op een schaal van 100). Op sommige bedrijven waren opmerkelijke verschillen zichtbaar tussen een goed functionerende bodem



en een slecht functionerende bodem. De BCS bouwt voort op bestaande visuele bodembeoordelings methoden en wordt specifiek verder ontwikkeld voor de bodemkundige regio's van Nederland. De ambitie is de BCS te ontwikkelen als een belangrijk onderdeel van het KringloopKompas.

Voorgaande betoog is een schets van de zoektocht naar het versterken van wederkerigheid tussen bedrijven en hun natuurlijke omgeving door:

1. maatwerk op bedrijfs- en gebiedsniveau;
2. prestaties bedrijfsspecifiek afrekenbaar (onderhandelbaar) te maken; en
3. de betere boeren belonen.

Mest- en mineralen beleid (nationaal en provinciaal) wordt dan afhankelijk gemaakt van de prestaties: 'u mag meer bemesten als u ook aantoonbaar efficiënter bent'. Dit zou een goede manier zijn om aan te sluiten bij de potenties van de 'energieke samenleving' (Hajer, 2012). De kringloopaanpak is bij uitstek een manier om dit handen en voeten te geven. Dit kan dan ook geïntegreerd worden met de plannen binnen het 5e actieprogramma van de Nitraatrichtlijn. Het is daarbij wel noodzakelijk om te komen tot een certificaat, zoals al in eerste fase is ontwikkeld bij het project Bedreven Bedrijven in Drenthe, waardoor kringlooplandbouw als *Green per Definition* ontwikkeld kan worden (naast de EKO gecertificeerde bedrijven). Dit certificaat wordt binnen de SKB-Showcase 'Duurzame grond onder Hollandse melk' verder vorm gegeven en institutioneel ingebed.

#### BETER BOEREN

In de praktijk van de laatste jaren blijkt het lastig om met Rijk en EU daadwerkelijk tot deze beleidsruimte voor zelfsturing van de kringlooplandbouw te komen. De ambities van de agrariërs botsen deels met bestaande Nederlandse wetgeving. Het Rijk is hierdoor huiverig om boeren veel ruimte te geven voor hun eigen kringloopaanpak. Ook speelt mee dat het idee van een generiek milieubeleid ook voorstanders heeft en dat overheidsmensen moeite kunnen hebben met het idee dat overlaten aan ondernemers beter is, dan dat zij beleid maken en uitvoeren. Dergelijke

waardenconflicten zouden goed besproken moeten worden bij de besluitvorming over ruimte geven aan kringloopboeren. Hierbij is het van groot belang om vertrouwen te laten ontstaan en vast te houden; onder andere door initiatieven goed met elkaar af te stemmen en een goede informatieverlening (De Boer et al. 2012). Op die manier kan er gewerkt worden aan beleid dat stimuleert tot beter management (beter boeren). Het is immers in ieders belang om te blijven investeren in de continue verbetering van de wederkerigheid tussen melkveebedrijven en de natuurlijke omgeving.

*Dit project wordt uitgevoerd in het programma Duurzame Ontwikkeling Ondergrond van de Stichting Kennisontwikkeling en Kennisoverdracht Bodem (SKB). Doel van dit programma is ontwikkelen en delen van kennis en ervaring over verantwoord gebruik en beheer van bodem en ondergrond ten behoeve van publieke en private praktijkontwikkeling.*

#### REFERENTIES

1. Calker van KJ, R. H.J. Hooch Antink, A. C.G. Beldman, A. Mauser (2005) Caring Dairy: A Sustainable Dairy Farming Initiative in Europe, IFMA, Brazil
2. De Boer, H.C. M.A. Dolman, A.L. Gerritsen, J. Kros, M.P.W. Sonneveld, M. Stuiver, C.J.A.M. Termeer, Th.V. Vellinga, W. de Vries, and Bouma, J (2012) Effecten van kringlooplandbouw op ecosysteemdiensten en milieukwaliteit - Een integrale analyse van People, Planet & Profit, effecten op gebiedsniveau, en de potentie voor zelfsturing, met de Noardlike Fryske Wâlden als inspirerend voorbeeld, Wageningen Livestock Research – Wageningen UR, Lelystad.
3. Hajer, M.A. (2011). De energieke samenleving. Op zoek naar een sturingsfilosofie voor een schone economie. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.
4. Hees, E., Van der Schans, F., Aarts, F., Verhoeven, F., en P. Takens (2010). Van top\*down naar bottom\*up. review van kringlooplandbouw in de melkveehouderij. CLM 703\*2009, CLM, Culemborg.
5. Shepherd, G., (2010) Visual Soil Assessment: Part 1 Pastures, Food and Agriculture Organisation of the United Nations.
6. Stuiver, M en F. Verhoeven, (2010) Kringlooplandbouw, op weg naar geborgde bedrijfsspecifieke milieuresultaten, Marian Stuiver en Frank Verhoeven, Alterra Wageningen UR, Wageningen.

[www.snowmannetwork.com](http://www.snowmannetwork.com)  
[www.skbodem.nl](http://www.skbodem.nl)  
[www.soilpedia.nl](http://www.soilpedia.nl)