

## KringloopWijzer moet inspireren



De komende jaren moeten melkveehouders verplicht gaan werken met de KringloopWijzer. Dat heeft als doel ze bewuster te maken van hun bedrijfsprestaties en de manier waarop ze de mineralenstroom kunnen sturen. In dit artikel leggen de grondleggers van het systeem uit hoe de KringloopWijzer werkt en waarom dit voor loonbedrijven van belang is.

Wageningen UR heeft met de KringloopWijzer een bedrijfsspecifieke rekenwijze ontwikkeld om milieukengetallen en gewasopbrengsten voor vrijwel elk melkveebedrijf betrouwbaar te bepalen. Hiermee kan een melkveebedrijf verantwoording afleggen over zijn eigen milieuprestatie, zicht krijgen op de eigen gewasopbrengsten en inspiratie krijgen voor verbetering van de eigen prestatie. Om de melkveesector te stimuleren goede (milieu)prestaties te realiseren, heeft de zuivelindustrie het invullen van de KringloopWijzer verplicht voor alle melkveebedrijven met een fosfaatoverschot. Hoewel de ontwikkeling nog volop gaande is, blijkt het instrument nu al uniek. Nog niet eerder konden deze prestaties namelijk tegelijk voor individuele melkveebedrijven in de praktijk worden getoond.

### Kengetallen

Op het melkveebedrijf zijn de plantaardige en dierlijke tak sterk met elkaar verweven. De meststoffen voor de weide- en voederbouw bestaan voor 65 procent (stikstof) tot 100 procent (fosfor) uit excretieproducten (mest) van de eigen veestapel. We herkennen daarin sterke kringlopen: voer wordt mest en mest wordt voer.

Naarmate voer en meststoffen beter worden benut, zijn de verliezen naar het milieu minder en hoeft minder te worden aangekocht. De efficiëntie wordt deels bepaald door omstandigheden waarop de melkveehouder geen invloed heeft, zoals grondsoort of weersomstandigheden. Zijn management is in de regel echter de belangrijkste factor. Denk bijvoorbeeld aan het zorgvuldig inkuilen om verliezen te voorkomen of het op de juiste wijze en juiste moment bemesten.

Wageningen UR ontwikkelt het instrument KringloopWijzer om stikstof-, fosfaat- en koolstofkringlopen wetenschappelijk verantwoord, integraal, eenduidig en fraudebestendig in beeld te brengen. Dat resulteert in kengetallen waarmee de melkvee-

houder zijn bedrijfsvoering kan verantwoorden naar overheden en melkverwerkers. Tegelijk geeft het hem mogelijkheden om zijn management te optimaliseren, bijvoorbeeld doordat bedrijven deze kengetallen kunnen vergelijken.

### Mineralenkringlopen

Een kringloop laat zien waar de sterke en zwakke punten in het melkveebedrijf zitten als het gaat om mineralenbenutting. Een efficiënt mineralengebruik leidt tot hogere gewasopbrengsten of minder verliezen van mineralen.

De uiteindelijke KringloopWijzer brengt voor een specifiek bedrijf eenvoudig de mineralenkringlopen in beeld. Dit resulteert in kringloopcores als excreties van stikstof en fosfaat in de mest, overschotten van stikstof en fosfaat op het bedrijf, benutting van mineralen op het bedrijf, ammoniakemissie, nitraatuitspoeling en broeikasgasemissies. De BEX is de basis van de KringloopWijzer en daarin

volledig geïntegreerd. Zie het kader voor een verdere toelichting van de BEX en de werkwijze van de KringloopWijzer.

### Belang van hoge opbrengsten

Een belangrijk resultaat van de KringloopWijzer is dat gewasopbrengsten van gras en maïs in beeld komen. Voorheen kreeg de melkveehouder het inzicht niet, dus buiten zijn eigen globale inschattingen had hij geen beeld van zijn gewasopbrengsten. En dit inzicht is toch wel relevant voor de melkveehouder, want hoe meer voer er van het eigen bedrijf komt, hoe minder voer er hoeft te worden aangekocht. Een hoge drogestofopbrengst bespaart dus kosten, niet verwaarloosbaar bij deze tijden met een lage melkprijs. Daarnaast is een hoge gewasopbrengst een indicatie voor een goede benutting van meststoffen. Het geeft een hoge onttrekking aan de bodem, wat betekent dat de bodem ook weer mag worden gevoed met (diezelfde) hoge hoe-



veelheid stikstof en fosfaat. Dus bij aantoonbare hoge gewasopbrengsten zouden de bemestingsnormen hoger kunnen zijn. De overheid staat open voor deze benadering, maar daarmee is het nog niet direct geaccepteerd. De systematiek moet wel borgbaar zijn, wil die geaccepteerd worden door de overheid. Hier wordt ook onderzoek naar verricht.

### Perspectief

Voor de overheid bieden de scores van de KringloopWijzer mogelijkheden om generieke wetgeving deels te vervangen door maatwerk, waardoor de veehouder meer vrijheid krijgt in de bedrijfsvoering. Voor de melkverwerker is het wellicht mogelijk de met zijn melkveehouders afgesproken duurzaamheidsstrategie te concretiseren. Het gebruik van de KringloopWijzer kan helpen om het management te verbeteren. Die brengt sterke en zwakke punten van de mineralenkringloop in beeld. Verbetering van de zwakke punten leidt tot hogere gewasopbrengsten of minder verliezen van mineralen. Hierdoor kan een melkveehouder dus zijn bedrijfsvoering verbeteren en kosten besparen.

De melkveehouderijsector onderkent de waarde van de KringloopWijzer. In het sectorplan dat op 1 juli 2013 is aangeboden aan de staatssecretaris van Landbouw is een intentieverklaring 'Sturen op mineralenefficiëntie met de KringloopWijzer' meegestuurd. NZO, LTO, Nevedi en VLB beschrijven hiermee dat ze onder andere via het gebruik van de KringloopWijzer willen werken aan een efficiënt gebruik van mineralen in de melkveehouderij. Vanaf 2015 zijn alle melkveebedrijven met een mestoverschot al verplicht om met de KringloopWijzer te gaan werken.

TEKST: Michel de Haan, Frans Aarts, medewerkers Wageningen UR

FOTO'S: werkgroep KringloopWijzer



### BEX en KringloopWijzer

De BEX is de basis van de KringloopWijzer en is volledig geïntegreerd in het systeem. Hiermee wordt bepaald hoeveel stikstof en fosfaat de veestapel met de mest produceert (excretie). Tweederde deel van de Nederlandse melkveehouders gebruikt de BEX om de bedrijfsspecifieke stikstof- en fosfaatexcretie te bepalen. De BEX is geaccepteerd door de overheid om af te wijken van de forfaitaire stikstof- en fosfaatexcretie en betekent voor melkveebedrijven vaak dat er minder mestafvoer nodig is dan met de algemene normen. De BEX vormt het hart van de overige modules van de KringloopWijzer die de complete kringloop van het melkveebedrijf in beeld brengen. De module BEA brengt de bemesting in beeld, samen met de ammoniakemissie. Via BEP wordt de onttrekking van fosfaat aan de bodem bedrijfsspecifiek bepaald. BEN berekent de nitraatuitspoeling en de lachgasemissie en BEC bepaalt de emissie van methaan, kooldioxide en de organische-stofbalans in de

### Loonwerker en KringloopWijzer

Veel loonwerkers verzorgen de bemesting en mestafzet bij melkveehouders. Daarnaast verzorgen loonwerkers vaak de teelt van maïs, maar ook de oogst van gras en maïs. Loonwerkers hebben dus een belangrijke rol bij het mineralenmanagement van een melkveebedrijf. Het is goed om te weten dat de melkveehouder via de BEX bepaalt hoeveel stikstof en fosfaat hij via mest moet afvoeren. Belangrijker nog zijn echter de teelt en de oogst van gewassen. Een nauwkeurige bemesting, een zorgvuldige oogst

en een goede conservering van het geoogste voer zijn cruciaal bij het benutten van zoveel mogelijk mineralen. Dus de mest netjes in de grond, liefst bij een hoge luchtvochtigheid en weinig straling. Vervolgens verspilling bij de gewasoogst voorkomen en goed vastrijden tijdens inkuilen voor de beste conservering. Door de opbrengst meer perceelsspecifiek te registreren, is het wellicht ook mogelijk om bemesting nog meer op behoefte af te stemmen en zo de prestaties te verbeteren.