



onderbouwning is dan nodig. Daarom gaan we nu meer ter plaatse controleren.”

De Mestbank wil elk jaar 750 bedrijven grondig doortlichten. “Bedrijven waarvan we, op basis van een risicoanalyse, vermoeden dat er wat aan de hand kan zijn, pakken we aan zonder overlast voor bedrijven die het goed doen”, zegt Ria Gielis. “De mogelijkheden om proportioneel te sanctioneren zijn beduidend groter dan vroeger. Al blijft er ruimte voor woord en wederwoord. Daarnaast voorzien we een ruim pakket van bedrijfsbegeleiding, waarbij we de boeren actief ondersteunen om oordeelkundig te bemesten.

Met controle alleen zullen we het niet redden; de waterkwaliteit zal maar verbeteren als de boeren zelf beslissen dat dit belangrijk genoeg is om hiervoor hun verantwoordelijkheid te nemen.”

#### Kosten voor de boer

De landbouworganisaties zijn genueanceerd over het vijfde Mestactieplan. Zij maken zich vooral zorgen over het kostenplaatje voor de boer. Toon De Keukelaere, adviseur bij de Boerenbond: “De gebiedsgerichte aanpak, de mogelijkheid tot vrijstelling, de beoordeling op bedrijfsniveau en zeker het feit dat de normen zelf niet verder dalen, vinden wij positief. Maar dat de landbouwer voor de bijkomende kosten



Dure staalnames jagen de boeren op kosten, zegt de Boerenbond.

opdraait, vinden we niet kunnen. De vele staalnames – voor nitraatresidu soms tot 15 percelen per jaar aan 60 à 70 euro per staal – zijn een probleem. Elk bedrijf moet zijn percelen laten analyseren om het fosfaatgehalte in de bodem te bepalen. Als dat niet gebeurt, valt het bedrijf vanaf 2017 in de hoogste klasse en wordt bemesting heel sterk ingeperkt. Het is aan de overheid om aan te tonen dat er percelen zijn waar maatregelen nodig zijn om het teveel aan fosfor in te dijken. Nu komen alle uitgaven op de schouders van de landbouwers terecht, voor wie elke kost er nu al één te veel is.”

#### Minder mest nodig

Er is een duidelijk verband tussen de aanwezigheid van de intensieve veeteelt in een bepaalde regio en de waterkwaliteit. Zonder maatregelen aan de bron – lees: een afbouw van de veestapel – komen we er niet, menen natuur- en milieuorganisaties. “Wij vragen een resultaatsverbintenis”, zegt Freek Verdonck, landbouwexpert van Natuurpunt. “MAP5 gaat uit van meer verantwoordelijkheid en meer vrijheid voor de landbouwer, een strikte handhaving is dan ook essentieel. Als in 2017 bij de tussentijdse evaluatie blijkt dat de doelen niet gehaald worden, is het tijd voor een structurele oplossing.

Vandaag worden mestoverschotten weggewerkt of geëxporteerd. Op papier brengt dat de mestbalans in evenwicht, maar in de praktijk is mestverwerking geen structurele oplossing. Om de milieudruk te verlagen, is er maar één oplossing: minder mest produceren. Het echte debat gaat over hoeveel vee Vlaanderen aankan. Terwijl het huidige beleid net de deur laat openstaan voor een uitbreiding van de veestapel, zelfs in die gebieden waar de waterkwaliteit slecht is. Dat is dweilen met de kraan open.”

# IJzerkorrels kunnen fosfaat duurzaam verwijderen



Tot nog toe bestond er geen duurzame en efficiënte methode om fosfaat uit afvalwater te verwijderen. Het FOSCAP-project reikt hier nu een vindingrijke methode voor aan, op basis van herwonnen ijzerkorrels uit de drinkwaterproductie. Voor sierteeltbedrijven lijkt deze technologie alvast te werken.

Via kunstmest, organische meststoffen, compost en bodemverbetersaars komt fosfaat in het grond- en oppervlaktewater terecht. Hoewel fosfaat een noodzakelijk nutriënt is voor planten, leidt een teveel tot overmatige groei van algen in het oppervlaktewater.



## ■ FOSFAATVERWIJDERING

### Zuiveren

Naast mest, bevatten ook bepaalde afvalwaters te veel fosfaat, die van sierteeltbedrijven bijvoorbeeld. Marijke Dierickx van het Proefcentrum voor de Sierteelt: "Heel wat siertelers proberen hun afvalwater – de spuistroom – maximaal te hergebruiken om de planten te besproeien. Maar ook bij dat hergebruik moet regelmatig gespuid worden, omdat anders zouten en andere stoffen opstapelen. Telers mogen hun spuistroom ook uitrijden op grasland, maar moeten daarbij voldoen aan de bemestingsnormen." Zuivering van het afvalwater gevolgd door lozing in het oppervlaktewater is vaak de enige optie. Om fosfaat uit afvalwater te verwijderen, worden meestal chemicaliën zoals ijzertri-chloride toegevoegd. Het demonstratieproject FOSCAP introduceert nu dus een alternatieve methode, die gebaseerd is op adsorptie.

### Kringloop sluiten

Marijke Dierickx: "De filter bestaat uit ijzerkorrels met een zandkern (Iron Oxide Coated Sand), een nevenproduct van ontijzering bij drinkwaterproductie. Het fosfaat uit het afvalwater gaat een sterke binding aan met het ijzer en wordt zo geadsorbeerd. Samen met de KU Leuven zullen we in de toekomst mogelijk bestuderen of we het gecapteerde fosfaat van de ijzerkorrels kunnen halen, om zo de stof te hergebruiken als meststof. Op die manier zouden we de fosfaatkringloop kunnen sluiten."

Drinkwatermaatschappij Pidpa, die de ijzerkorrels leverde voor het project, ziet in de technologie een duurzame oplossing voor ijzerhoudende afvalstromen. Koen Huysman, diensthoofd Procestechologie & Waterkwaliteit

**"Elke gram ijzerkorrels kan ongeveer 5 milligram fosfor opnemen"**

van Pidpa: "Enige jaren geleden werd nog veel slib afgevoerd als afvalstof. Intussen is er voor de meeste ijzerhoudende slibsoorten een grondstofverklaring beschikbaar. Door de korrels als fosfaatfilter te gebruiken, maken we van een afvalproduct een nuttig product. Het is belangrijk dat we onze bijproducten via verschillende toepassingen kunnen afvoeren. Fosfaatcapaciteit is daar een van, naast onder andere het gebruik van ijzerslib in de biogasindustrie."

### Ruim onder de lozingsnorm

Sinds juni 2015 wordt met de techniek geëxperimenteerd bij twee sierteeltbedrijven: ID'Flor in Moerbeke (azalea's) en Bloemisterij Meuninck (kamerplanten) in Nevele. De resultaten zijn veelbelovend, zegt Marijke Dierickx: "Elke gram korrels kan ongeveer 5 milligram fosfor opnemen. Met de meest recente opstelling konden we het fosfaatgehalte terugbrengen naar minder dan 0,1 milligram per liter, wat ruim onder de wettelijke lozingsnormen ligt."

Piet Ravelingien, productie leider bij ID'Flor: "Door de installatie van een ontmetingssysteem kunnen we bij azalea's bijna al ons drainwater hergebruiken. Maar de kleine reststroom die we lozen, bevat te veel fosfaat. Via de FOSCAP-installatie is dat gemakkelijk te verhelpen. Het is een eenvoudige uitvoering, met een groot effect."

Wegens het risico op verspreiding van plantpathogenen kan men bij Bloemisterij Meuninck het drainwater niet hergebruiken en daarom zet men het af op grasland. Zaakvoerder Goderick Meuninck: "Door het fosfaatgehalte te verlagen, hebben we een kleinere oppervlakte grasland nodig om ons volume spuistroom af te zetten. Met ijzertri-chloride zouden we de fosfaten kunnen elimineren. Om alles te verwijderen, zijn vaak grote dosissen nodig. De nieuwe fosfaatfilter is daarentegen duurzaam en minstens even effectief."

### Uitrol naar andere sectoren

Het FOSCAP-project loopt nog tot juni van dit jaar. De projectpartners



Het afvalwater stroomt vanuit het bassin naar de kubussen van een kubieke meter groot. Deze zijn voor 70 procent gevuld met ijzerkorrels.

## Op zoek naar de ideale match

Ijzerkorrels uit de drinkwaterproductie worden gebruikt in de sierteelt. Gelamineerd papierafval wordt verwerkt in bouwisolatie. Chocolade-afval wordt ingezet als diervoeding. Het platform Symbiose zocht de voorbije vijf jaar naar industriële symbioses door afval- en nevenstromen van het ene bedrijf te koppelen aan grondstofbehoeftes van een andere onderneming. Met succes: de databank bundelt momenteel 475 potentiële synergieën, 235 organisaties en 1.400 resources.

Info: [www.smartsymbiose.be](http://www.smartsymbiose.be)

## DEMONSTRATIE-PROJECTEN

Onder de vleugels van VLAKWA, het Vlaams kenniscentrum Water, en VITO lopen momenteel verschillende demonstratieve innovatieve watergebruik. De resultaten worden, in aanwezigheid van de deelnemers en de pers, voorgesteld op donderdag 4 februari 2016.

Info: [info@vlakwa.be](mailto:info@vlakwa.be)

zullen de fosfaatfilter de komende maanden verder optimaliseren. Naast de sierteelt kampen bijvoorbeeld ook slachthuizen met fosfaatrijke afvalwaters. Een mogelijk vervolg is dat de techniek in andere bedrijfssectoren wordt uitgetest.

**I**FOSCAP is een samenwerking van ID'Flor, Bloemisterij Meuninck, technologieleverancier PCA, PCS, KU Leuven/PETLab en drinkwaterbedrijf Pidpa.

Info: [www.vlakwa.be](http://www.vlakwa.be)