

Bundeling agrariërs en waterschappen voor verbetering waterkwaliteit

De relatie tussen de agrarische sector en de waterschappen gaat helemaal terug naar het jaar 1255 toen het eerste waterschap werd opgericht. De belangrijkste taak was destijds het handhaven van de gewenste waterstand voor het zekerstellen van de burgerveiligheid en de voedselvoorziening op de landerijen. De waterkwaliteitstaak is daar pas veel later bijgekomen. Juist voor deze laatste taak bundelen de agrarische sector en de waterschappen opnieuw de krachten in het project SOURCE: de gecombineerde verwerking van menselijke urine en dierlijke mest voor een verbeterde waterkwaliteit en herwinning van nutriënten.

In het beheergebied van Waterschap Aa en Maas bevindt zich circa 20 procent van alle varkens- en pluimveebedrijven van Nederland. Dit betekent naast veel mestproductie ook een groot areaal aan landbouwgronden van waaruit uitspoeling van nutriënten naar het oppervlaktewater plaatsvindt. Binnen het gebied van Aa en Maas komt van de landbouwgronden een grotere vracht stikstof en fosfaat naar het oppervlaktewater dan van alle rwzi-effluënten tezamen.

Voor verminderde belasting vanaf de landbouwgronden is de oplossing binnen de veehouderij het ontmengen van mest in stikstof, fosfaat, organische stof en water. Mest is namelijk door onder andere flotatie technieken goed te scheiden in een dikke fractie (vooral fosfaat en organische stof) en een dunne fractie (vooral water, stikstof en kalium). Met deze producten wordt niet alleen de logistieke opgave van mesttransport en -aanwending veel kleiner, maar ontstaat ook de mogelijkheid voor maatwerkbemesting. Dit laatste kan resulteren in een aanzienlijk verminderde belasting van stikstof en fosfaat naar het oppervlaktewater.

De initiatieven van ontmenging van mest komen helaas nog niet goed op gang, omdat de afzet van de waterige dunne fractie problematisch is. Bij die verwerking kunnen de belanghebbende waterschappen met hun kennis en expertise echter een belangrijke rol spelen.

Naast stikstof en fosfaat probeert het waterschap de lozing van geneesmiddelen en hormonen naar het oppervlaktewater terug te dringen. Daarvoor is een project gestart bij het Maasziekenhuis Boxmeer om urine gescheiden in te zamelen via scheidingstoelietten. Het overgrote deel van de medicijnresten wordt namelijk uitgescheiden via de urine en niet via feces. Deze urinestroom lijkt qua samenstelling sterk op die van de dunne fractie mest, waardoor een gecombineerde verwerking mogelijkheden biedt.

Met SOURCE zijn Waterschap Aa en Maas, de ZLTO, Provincie Noord-Brabant, het ministerie van LNV en STOWA een onderzoek begonnen naar de mogelijkheden van deze gecombineerde verwerking van humane urine en dierlijke meststromen. Dit moet leiden tot een duurzame keten voor herwinning van

nutriënten en afzet als meststof én een emissiereductie van geneesmiddelen(resten).

Het vinden van een oplossing zet de deur open naar een significante vermindering van de stikstof-, fosfaat- en geneesmiddelenvrachten naar het oppervlaktewater, herwinning van fosfaat en aanpak van het mestoverschot. Eind 2008 is voor de invulling hiervan een technisch concept uitgewerkt dat is ingediend voor een pilotonderzoek in het kader van het innovatieprogramma van de Kaderrichtlijn Water. Medio 2009 is hiervoor door Agentschap NL een subsidie verstrekt. De pilotinstallatie bestaat uit een aerobe biologische voorbehandeling, een struivietreactor voor fosfaat teruggewinning, een deammonificatiereactor voor stikstofverwijdering en een nageschakelde combinatie van ozonisatie en actieve kool voor de verwijdering van geneesmiddelen. De opdracht voor de pilot is gegund aan Logisticon Waterbehandeling, die de installatie rond de zomer in bedrijf zal hebben op rwzi Haps. De pilot zal circa één jaar in bedrijf zijn.

Voor meer informatie: Ferdinand Kiestra
(073) 615 69 76.

Verschijningsdata

De verschijningsdata en de data waarop kopij voor het betreffende nummer aangeleverd moeten zijn, staan op een overzicht dat u kunt aanvragen bij de redactie: (010) 427 41 65. Daar is ook een handleiding op te vragen voor bijdragen aan de (semi-)wetenschappelijke rubriek Platform.