



Inzetten op waterbeschikbaarheid en -kwaliteit

De laatste vijf jaar stond water hoog op de agenda bij iedereen die bezig is met land- en tuinbouw, en ook bij iedereen die zich bezighoudt met beleid in het algemeen. Dat komt door de periodes met droogte, maar ook met wateroverlast, waarmee we ook dit voorjaar opnieuw werden geconfronteerd. We spraken met Charlotte Boeckeaert van Vlakwa over initiatieven waarin zij bedrijven helpt om te werken aan waterbeschikbaarheid en aan proper water.

Patrick Dieleman / Illustraties: Joris Snaet

Vlakwa werd in 2010 opgericht, om mee te helpen zoeken naar oplossingen voor waterproblemen in Vlaanderen. “Daartoe brengen we verschillende partijen samen: onderzoekers, bedrijven die een waterprobleem hebben, overheden ... We zijn zowat de ‘Blind date’ van de waterwereld, waarbij we partijen verenigen, projecten opzetten, steunkanalen zoeken ... We voeren ook projecten uit, doen aan kennistransfers en proberen een drijvende kracht te zijn voor innovatie in de waterwereld.” Aanvankelijk was Vlakwa een vzw, die na een beslis-

sing van de Vlaamse regering in 2016 ondergebracht werd bij de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO). Er zijn zeven medewerkers, die opereren vanuit Kortrijk maar voor heel Vlaanderen werken. Als waterinnovator zet Charlotte projecten op gerelateerd aan landbouw en de voedingsindustrie. “Dat is organisch gegroeid, doordat mijn eerste project ging over waterhergebruik richting landbouw. Maar ik heb ook een inbreng bij bijvoorbeeld de transfer van innovaties uit de voedingsindustrie naar andere sectoren.”

Pioniersproject

Haar pioniersproject had voor Charlotte onmiddellijk een behoorlijke omvang. “Er werd door de landbouwerscoöperatie Inero een netwerk aangelegd om gezuiverd afvalwater van Ardo naar hun percelen te brengen voor irrigatiedoeleinden. De eerste gesprekken dateren al van 2011. Er bestond nog geen wetgeving rond. We moesten onderzoeken welk statuut dit water had. Maakte het restant aan nutriënten dat dit een bodemverbeterend middel was, of was het afvalwater of een meststof? En het was niet duidelijk welke administratie bevoegd was. OVAM is verantwoordelijk voor bodemverbeterende middelen, VMM voor afvalwater en VLM voor meststoffen. Finaal oordeelde VLM dat er geen wettelijke ondergrens was vanaf welke hoeveelheid nutriënten in water als meststof moet beschouwd worden. Ze stelden dat het als een stikstof- en fosformeststof moest worden beschouwd, die dus ook moest opgenomen worden in de mestaangifte. Eens dit duidelijk werd, hebben we een investeringsproject aangevraagd om de infrastructuur te realiseren: een bufferbekken van 150.000 m³, 23 km leidingen en 150 waterafnamepunten.” Charlotte vertelt dat men bij VLM ondertussen tot de vaststelling kwam dat de via irrigatie aangevoerde hoeveelheden N en P heel klein zijn. ▶



“Daarom hebben ze nu een omslagpunt voorzien, waardoor irrigatiewater met gehalten onder die waarden niet meer aanzien wordt als meststof. We hebben daartoe een aantal jaar moeten rapporteren, hoeveelheden bijhouden en analyses uitvoeren. Voor projecten waar het water onder het omslagpunt blijft, zal nu een pak extra administratie wegvallen.”

Alternatieve waterbronnen

Toen kwam er een reeks droge zomers. “Daardoor groeide het besef dat we op zoek moesten naar alternatieve waterbronnen voor de landbouw. Captatieverbod maakt dat er soms geen water is. We zijn dan gaan kijken naar gezuiverd huishoudelijk afvalwater. Dat is overall aanwezig in Vlaanderen. Er zijn meer dan driehonderd rioolwaterzuiveringsstations en het is continu beschikbaar. In het project Irrigatie 2.0 zijn we met onder meer Inagro en ILVO de effecten op het gewas en op de bodem gaan bekijken van drie verschillende waterbronnen: gezuiverd huishoudelijk afvalwater van Aquafin en gezuiverd afvalwater van een aardappel- en van een groenteverwerkingsbedrijf. Aardappelen zitten onder de grond, dus krijgen ze het water niet rechtstreeks op zich. Spinazie is heel rechtstreeks en gezien de bloemkool wat ingekapseld zit, zit die er wat tus-

senin. We hebben daaruit geleerd dat huishoudelijk afvalwater zeker een goeie bron is, die geen schade veroorzaakt aan het gewas. Bij de andere twee bronnen kon er verbranding optreden, als het water een hoge geleidbaarheid (EC) had, wat ook leidde tot zoutaccumulatie in de bodem. Alternatieve waterbronnen zijn dus zeker een optie”, besluit Charlotte, “maar het moet case per case bekeken worden: welk water en voor welke toepassing. We hebben getest met water met extreem hoge chloridengehaltes. In het project met Ardo is er een garantie voor een maximale EC. Maar we willen daarmee wel duidelijk maken aan verwerkingsbedrijven dat hun water niet zonder meer bruikbaar is door de primaire sector.” Na ons interview kwam er overigens een bericht dat op vraag van de Vlaamse overheid Aquafin vanaf 10 juni geen gezuiverd huishoudelijk afvalwater meer ter beschikking zou stellen voor landbouwirrigatie, openbaar groen en sportterreinen. Aanleiding is de PFAS-problematiek. Er werd wel mee bericht dat onderzoek voor irrigatietoepassingen wel mogelijk blijft. Een volgende stap in het project Irrigatie 2.0 was zorgen dat de landbouwers kunnen te weten komen waar ze water kunnen vinden. Daarbij moet de Waterradar helpen. “Deze tool toont de kaart van Vlaanderen, met daarop



Charlotte Boeckeaert, Vlakwa:

“We zijn de ‘Blind date’ van de waterwereld.”

blauwe vlekjes. Hoe donkerder die vlekjes, hoe groter de watervraag. Die kaart wordt jaarlijks geüpdatet op basis van de oppervlakteaangiften van het jaar voordien. Dit is een theoretische kaart, die rekening houdt met de irrigatiebehoefte van elk gewas. Zo kan je in een oogopslag zien waar in Vlaanderen de grote waterbehoefte zit. Landbouwers kunnen hun locatie ingeven en het type van water dat ze zoeken. De kaart toont dan waar in de buurt water ter beschikking is, binnen een zelf ingegeven straal. Voorlopig blijft dit beperkt tot gezuiverd afvalwater van voedingsbedrijven en Aquafin. Ook enkele drinkwaterproductiecentra van Pidpa staan erop. Deze tool is niet ontwikkeld om landbouwers heen en weer te laten rijden met water. Het is de bedoeling dat wateraanbieders en watervragers elkaar vinden, waarna een duurzame vorm van samenwerking kan ontstaan. We faciliteren momenteel twee projecten samen met Aquafin, waar telkens met een kleine groep boeren een leidingennetwerk zou worden aangelegd. Dit zit nog in de studiefase.”

Nieuwe uitdaging

Europa wil het hergebruik van huishoudelijk afvalwater stimuleren. Om de voedselveiligheid niet in het gedrang te brengen, werden minimumnormen vooropgesteld voor de kwaliteitsparameters waaraan dergelijk irrigatiewater moet voldoen. “Alle



lidstaten moeten dat tegen 2023 in wetgeving vertalen. VMM is daarmee bezig. Een van de voorwaarden is dat er een risicoanalyse moet gebeuren. Voordat een landbouwer dergelijk water zal mogen gebruiken, moet een inschatting worden gemaakt van de risico's voor het milieu, voor de volksgezondheid en voor de gezondheid van wie het water gebruikt. Er is een ontwerp-kader voor die risicoanalyse, en wij en onze projectpartners gaan de haalbaarheid in de praktijk nu uittesten in de twee genoemde projecten. Een heel belangrijke parameter bij huishoudelijk afvalwater is het *E. coli* gehalte. Daardoor dwingt Europa onrechtstreeks om dat water eerste te desinfecteren. We hebben in het Irrigatie 2.0 project ontdekt dat die colibacteriën spontaan verdwijnen, wanneer je het water 2 dagen laat staan na het ophalen bij Aquafin. We gaan in een vervolgpriject (met onder meer Boerenbond als partner) onderzoeken hoe die populaties evolueren, wanneer we het water verschillende dagen laten staan. We gaan zo in totaal zeven bacteriën testen, onder meer bacillus en listeria. We gaan dat water ook gebruiken om te irrigeren. Daarbij bekijken we ook wat er gebeurt in de planten-omgeving, wanneer we drie dagen wachten om te oogsten na de laatste irrigatiebeurt. Zijn die bacteriën nog op het gewas, of zijn ze verdwenen door bodembacteriën, UV-instraling en dergelijke? Misschien moeten we landbouwers niet laten investeren in desinfectietechnologie en volstaat een wachttermijn, voordat het water mag gebruikt worden. De toekomst zal uitsluitsel brengen. Het FAVV volgt dat mee op. We zijn nieuwsgierig naar de resultaten.”

Momenteel werkt Charlotte aan een nieuw project, samen met de industrie. “In industrieel afvalwater zijn de hoge chloridegehalten het probleem, wat die hoge geleidbaarheid veroorzaakt. Vaak ligt het waterzuiverings-

proces aan de basis. Om fosfaat te verwijderen wordt vaak ijzerchloride gebruikt, waardoor het afvalwater aangerijkt wordt met chloride. Er bestaan alternatieve methodes. We willen in dat project die alternatieve methodes uittesten bij voedingsbedrijven en aantonen dat het beter kan. Het is beter voor het milieu, maar ook voor de fabriek zelf, die het water zelf kan hergebruiken, of voor andere gebruikers. In de aardappelsector lukt dat door het fosfaat neer te slaan als struviet, een interessante meststof. Bij brouwerijen, vlees- en groenteverwerkers en zuivelbedrijven is het fosfaatgehalte te laag om dat te doen, en moeten we andere methodes inzetten. Het is wel zo dat we uit vorige projecten veel opsteken om de volgende projecten op de goede weg te krijgen.

Waterkwaliteit

Bij Vlakwa wordt ook gewerkt aan waterkwaliteit, bijvoorbeeld aan het verwijderen van stikstof en fosfor uit landbouwwater. “We hebben de indruk dat we met de huidige maatregelen aan de bron zowat het maximumeffect bereikt hebben. Daarom denken we er aan om het drainagewater en ook de spuistroom van serres te filteren, vóór die in het oppervlaktewater terechtkomen. We slagen er in om zo 80% fosfor te verwijderen en 60 tot 90% stikstof, afhankelijk van de situatie. We hebben zo recent nog een filter geïnstalleerd bij een glasgroenteteler. We willen ook bekijken hoe we die filters kunnen financieren. Ik ben van oordeel dat de landbouwer daar niet alleen voor moet betalen. Dat is een maatschappelijk probleem. De maatschappij heeft voedsel nodig. Dat kan je niet produceren zonder meststoffen. Dit is een ketenverhaal. Ik zou graag naast de landbouw daarin ook de verwerkende industrie, drinkwatermaatschappijen en de overheid betrekken. Maar we zijn er nog niet uit hoe we dat juist kunnen gaan uitvoeren.” ■



Leen Franchois

stafmedewerker Beroepswerking
leen.franchois@boerenbond.be

Samenwerken aan de toekomst van water

Boerenbond was vanaf de oprichting van Vlakwa in 2010 betrokken bij de werking van dit kenniscentrum. Water is immers een essentiële grondstof voor de land- en tuinbouwsector en de uitdagingen zijn groot. Waar er in 2010 nog maar in enkele regio's strikte beperkingen waren in de vergunningverlening voor grondwater, is dat nu in bijna heel Vlaanderen het geval. De droge zomers van afgelopen jaren hebben de nood aan innovatie op het vlak van waterbesparing en -hergebruik nog eens heel duidelijk gemaakt. Vlakwa is een ideale partner om samen verder mee aan de slag te gaan. Een uitdaging is de toepassing van de Europese verordening rond het hergebruik van huishoudelijk afvalwater. Door de strikte voorwaarden wordt het gebruik van dat gezuiverd afvalwater veel minder evident. Recent werd al beslist dat Aquafin geen water meer aanbiedt aan land- en tuinbouwers. We trachten ook hier samen oplossingen te vinden.

“Vlakwa is een ideale partner om samen verder mee aan de slag te gaan.”