

Waternoden telers centraal tijdens 1^{ste} FERTINNOWA-workshop

Europese telers ervaren nog steeds belangrijke waterproblemen. Dat staat als een paal boven water na een bevraging van meer dan 350 telers. Reden genoeg vond FERTINNOWA om de workshop 'Meeting growers needs: optimal management of irrigation and fertigation' te organiseren. Meer dan 130 deelnemers uit maar liefst dertien landen reisden naar Roscoff (Bretagne) om zich op 12 oktober mee over dit onderwerp te buigen. In dit artikel geven we je de belangrijkste conclusies mee.

Bretagne als gastheer

Dat de workshop uitgerekend in Bretagne plaatsvond, was geen toeval. De Bretoense kust staat nog steeds gekend als één van de belangrijkste voorbeelden van algenproblematiek ten gevolge van nutriëntenuitspoeling. Niet lang meer, als het afhangt van Thierry Burlot, vice-president van de Bretoense regio en bevoegd voor milieu, biodiversiteit en afvalbeleid. Burlot doelde hiermee tijdens zijn openingspeech op de belangrijke vooruitgang die Bretagne sinds 2010 op het gebied van waterkwaliteit heeft geboekt. Aan de basis hiervan ligt een nauwe samenwerking tussen de lokale autoriteiten enerzijds en de land- en tuinbouwers anderzijds.

Laat dit nu net één van de pijlers zijn van het Europees thematische netwerk FERTINNOWA. Dit netwerk beoogt innovatieve watertechnologieën, maar ook 'goede waterpraktijken', samen te brengen én door te laten stromen naar de tuinbouwbedrijven. Hierdoor wil het project streven naar een duurzamer gebruik van waterbronnen, een efficiëntere toepassing van water en nutriënten tijdens de teelt én een sterke reductie van de impact van reststro-

men op het milieu. Verspreid over Europa zijn heel wat innovatieve technologieën aanwezig, maar ze worden niet of onvoldoende benut op bedrijfsniveau. FERTINNOWA beoogt deze technologieën te inventariseren en optimaal te benutten. Hierbij is het essentieel te weten wat telers ertoe aanzet om technologieën toe te passen, of belangrijker nog, wat hen er net van weerhoudt.

Visie van 350 telers als uitgangsbasis

Om een antwoord te bieden op deze vraag, organiseerde het thematische netwerk FERTINNOWA tijdens het voorjaar en de zomer van 2016 een grootschalige enquête. Meer dan 350 telers, verspreid over tien Europese lidstaten, namen daar aan deel. Tijdens de workshop werden de eerste resultaten van deze enquête bekendgemaakt en kregen ook niet-telers, waaronder onderzoekers, technologieleveranciers, autoriteiten, telersverenigingen ... voor de eerste keer de mogelijkheid zich in de discussie te mengen. Zowel de enquête als deze sessies leverden enkele belangrijke vaststellingen op.

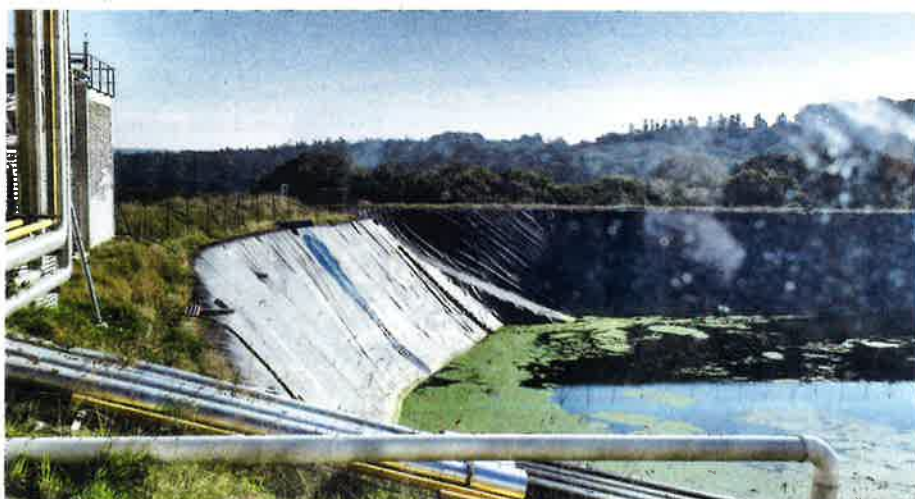
Nood aan kwalitatief en betaalbaar uitgangswater blijft toenemen

Efficiënt water- en meststoffengebruik én een verminderde impact op het milieu hangen nauw samen met de kwaliteit van het uitgangswater. Zeker wanneer het gaat om gesloten teeltsystemen. Hemelwater is in heel wat tuinbouwregio's dé meest kwalitatieve waterbron. In Noordwest-Europa wordt al op 30% van de grondloze tuinbouwbedrijven regenwater aangewend. Dit aandeel is nog stijgende, zo blijkt. De toenemende overheidsdruk en de toenemende kostprijs van grondwater hebben een aantal telers in Bretagne ertoe aangezet te investeren in hemelwateropslag, iets wat pakweg tien jaar geleden nog ondenkbaar leek. Maar ook in Centraal- en Oost-Europese landen, zoals Polen, zien we dezelfde evolutie.

Een andere trend zien we in tuinbouwgebieden nabij de Europese kustregio's; daar stellen we vast dat er nood is aan nieuwe zuiverings-technologieën voor de selectieve verwijdering van ionen, zoals natrium en chloor. In Nederland wordt hiervoor al langer omgekeerde osmose toegepast. De lozing van de zeer geconcentreerde restfractie in de ondergrond staat



Esther Lechevallier (CATE) lichtte de projectresultaten van FERTINNOWA toe.



Het tomatenbedrijf Sarl Du Hun is één van de Bretoense bedrijven waar de laatste jaren geïnvesteerd werd in een aanzienlijke regenwateropslag. Hierdoor werd het grondwaterverbruik tot een fractie herleid.



Grote belangstelling voor de toelichting van het watersysteem op het tomatenbedrijf Sarl Du Hun in Taulé (Bretagne)

echter ter discussie. De vraag reist hoelang dit nog zal worden gedoogd. Verder naar het Zuiden, zien we dezelfde problematiek. De EC van het opgepompte grondwater bedraagt er vaak meer dan 1 mS/cm²; waarden van 1,4 mS/cm² zijn niet ongewoon. Ook hier is er een sterke interesse voor ontzoutingsinstallaties met verminderde milieudruk.

Nood aan betaalbare technologieën

De enquête toont unaniem aan dat de kostprijs veruit de belangrijkste beweegreden is om een technologie al dan niet toe te passen op het bedrijf. Vooral telers van kleinere tuinbouwbedrijven geven aan dat er nood is aan betaalbare technologieën. Interessante technologieën zijn volgens hen vandaag niet langer betaalbaar voor kleinere bedrijven (d.i. bedrijven van minder dan 2 ha).

Opmerkelijk is dat slechts één minderheid van de telers een duidelijk zicht heeft op de kostprijs van water en meststoffen voor zijn bedrijf. En dat geldt zowel voor de kleinere als voor de grotere bedrijven. Ook de vraag hoeveel een

kuub gezuiverd of ontsmet water kost, blijft op de meeste bedrijven onbeantwoord. Er is duidelijk nood aan het scheppen van helderheid in de kostprijs van bestaande en nieuwe technologieën.

Nood aan praktische ondersteuning

Er is ook nood aan praktische ondersteuning. Een belangrijk voorbeeld daarvan is het correct gebruik van bodemvochtsensoren. Informatie over het benodigde aantal sensoren, plaatsing, onderhoud, correcte uitlezing en interpretatie van de gegenereerde data is essentieel om deze technologie optimaal te benutten.

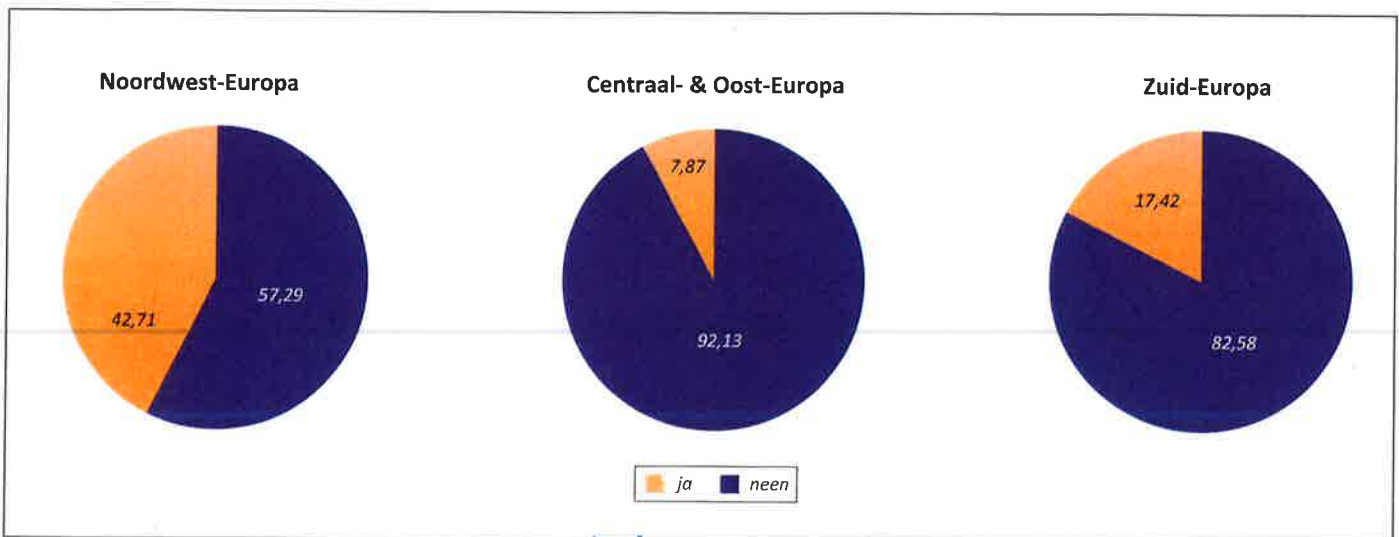
Nood aan end-of-pipe-oplossingen

Tijdens de workshops werd duidelijk dat er vanuit technologisch oogpunt enorm veel technieken en technologieën bestaan. Maar in hoeverre zijn die economisch haalbaar? Zo is er momenteel bijvoorbeeld een zeer grote vraag naar technologieën voor de verwijdering van nutriënten, zoals stikstof en fosfor, en gewasbeschermingsmiddelen uit omvangrijke

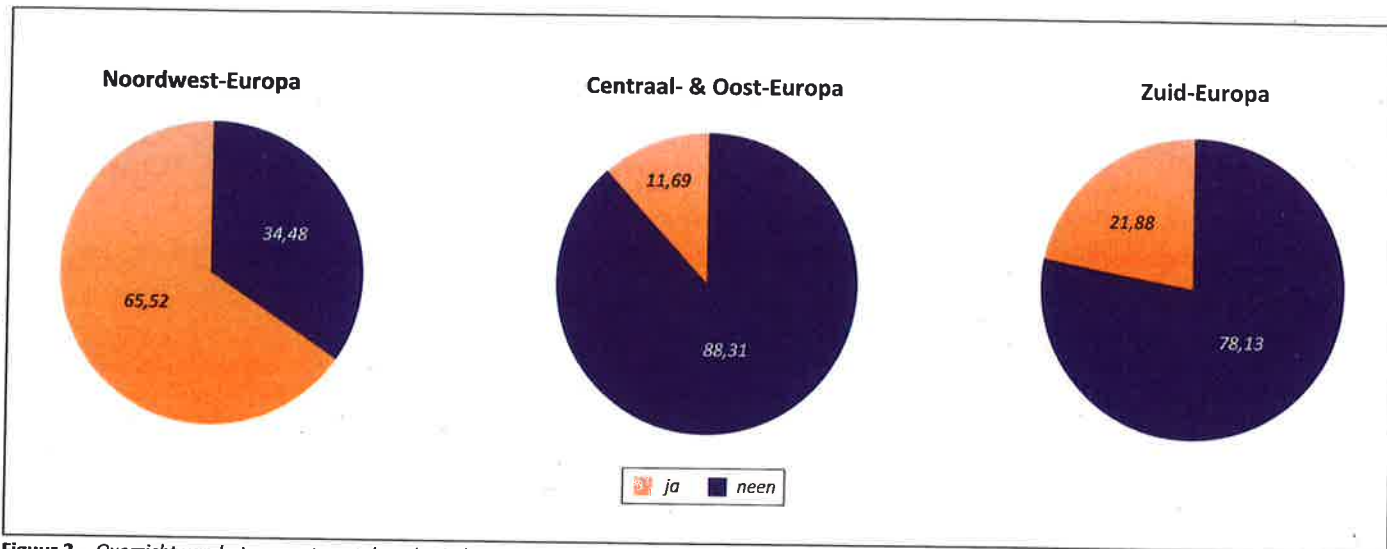
reststromen. Denk maar aan het afstroomwater van container- en trayvelden ten gevolge van neerslag, maar ook het drainagewater van zowel grondgebonden als grondloze teelten kan een omvangrijke reststroom vormen. Een belangrijke en zeer actuele vraag hierbij is in hoeverre recuperatie van nutriënten zoals nitraat en fosfor economisch haalbaar is.

Nood aan een uniforme wetgeving

De impact van de nationale en lokale wetgeving werd ook tijdens deze workshop bevestigd. De rol van de overheid is onder meer sterk uitgesproken wanneer we telers vragen naar de geplande investeringen die leiden tot een verminderde milieu-impact. Figuur 1 geeft het percentage telers weer dat investeringen plant die rechtstreeks leiden tot een verminderde milieu-impact (oranje kleur). Figuur 2 (oranje kleur) geeft het percentage telers weer die in het verleden werden geconfronteerd met overheidscontroles. De link tussen beide is overduidelijk. Ook hier blijkt weer de voortrekkersrol van Noordwest-Europa.



Figuur 1. - Overzicht van het percentage telers dat de komende 3 jaar investeringen plant die rechtstreeks leiden tot een verminderde milieu-impact



Figuur 2. - Overzicht van het percentage telers dat in het verleden geconfronteerd werd met controles door de overheid wat betreft de milieu-impact van de bedrijven

Belang van praktijkgericht onderzoek

De nood aan praktische ondersteuning bij nieuwe technologieën is zoals eerder aangehaald vrij groot. Het praktijkgericht onderzoek kan hierin een belangrijke rol spelen. Daarom kregen tijdens de workshop enkele onderzoekers de kans hun praktijkgericht onderzoek in de kijker te plaatsen.

'Goede praktijken voor watermanagement in grondloze glastuinbouw' – Grodan

In Nederland streven de grondloze tuinbouwbedrijven ernaar tegen 2027 het nullozerstatuut te behalen. Dit houdt in dat tuinbouwbedrijven tegen die tijd naast het lozen van nutriënten in oppervlaktewater, ook de lozing van gewasbeschermingsmiddelen tot nul herleiden. Tegen 1 januari 2018 moeten alle Nederlandse glastuinbouwers al over zuiveringstechnologieën beschikken voor de verwijdering van residu's van gewasbeschermingsmiddelen.

Wat betreft de nullozing van nutriënten, is er volgens Ben Nikaj van Grodan nog werk aan de winkel. In samenwerking met Wageningen Universiteit, Priva en Groen Agro Control, onderzoekt Grodan momenteel of nullozing voor nutriënten mogelijk is. Hoewel de proeven in de paprikateelt nog lopende zijn, blijkt dat de aanwezigheid van natrium in het uitgangswater de grootste struikelblok vormt.

'Irrigatie-management van maïs' – EVE

Het Franse project EVE beoogt maïstelers een tool aan te bieden voor optimale irrigatie. Hierbij gaat EVE uit van weersgegevens en -voorspellingen en van technische teeltparameters zoals bodemtype, zaaidatum ... De ontwikkelde software zal weldra in Frankrijk worden toe-

gepast voor de advisering van de maïstelers. Daarnaast zal deze software ook worden uitgebreid voor graan- en verschillende groenteteelten.

'Reductie van nitraatuitspoeling in de grondgebonden groenteteelt' – REDUNG

Het REDUNG-project gaat over het verminderen van nitraatuitspoeling in bladgewassen onder afdekking door de combinatie van bedeneerde bemesting en irrigatie. Uitspoelen van nutriënten kan namelijk plaatsvinden als er wordt gespoeld tussen twee teeltrondes als remedie tegen zoutophoping of als er onnodig veel wordt geïrrigeerd.

'Biofilmvorming en verstopte druppelaars voorkomen' – RIGA

Het Europese project Riga onderzoekt hoe de implementatie van anti-microbiële en worteladditieven in de druppelleidingen kunnen bijdragen tot verminderde biofilmvorming en verstopping van de druppelslangen.

Wat breng FERTINNOWA in 2017?

De resultaten van de enquêtes én de workshop vormden slechts het startschot voor FERTINNOWA. In 2017 wil FERTINNOWA in Vlaanderen:

- andere stakeholders contacteren en hun feedback verwerven;
- een studiedag organiseren met voorstelling van de enquêteresultaten, discussiemomenten en workshops;
- telers een overzicht geven van de bestaande technologieën, hun toepassingsmogelijkheden én hun prijskaartje;
- een reeks demo's opzetten met technologieën die voor Vlaamse telers zeer relevant zijn.

Meer weten?

Wil je graag meer weten over de workshop 'Meeting growers needs'?

De presentaties zijn vrij beschikbaar op <https://www.b2match.eu/irrigation-fertigation-event2016/pages/16614-contents>.

Om op de hoogte te blijven van de activiteiten van FERTINNOWA kan je je op de startpagina van fertinnowa.com abonneren op de nieuwsbrief. ■

Op Europees niveau plant FERTINNOWA een tweede workshop, dit keer in Honselersdijk (Nederland). De focus van deze workshop zal op de uitwisseling van nieuwe en reeds bestaande technologieën liggen. Meer informatie volgt in het voorjaar van 2017.

E. Berckmoes & R. De Vis

Proefstation voor de Groenteteelt, Sint-Katelijne-Waver

J. Audenaert

Proefcentrum voor Sierteelt, Destelbergen / Waterportaal

E. Vandewoestijne

PCG, Kruishoutem / Waterportaal

P. Melis

Proefcentrum Hoogstraten, Meerle



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Research and innovation program under grant agreement No. 68968.