

Workshops Waterdag - 25 juni 2019

1. Nullozing

Bevoegd Gezag en Glastuinbouw Nederland hebben afspraken gemaakt over hoe een glastuinbouwondernemer kan aantonen dat nullozing op zijn bedrijf aannemelijk is. In de praktijk blijkt dat nullozing voor veel teelten een mogelijkheid is. Glastuinbouw Nederland geeft een toelichting op de Aanpak nullozing. Inno-Agro begeleidt ondernemers met het proces om te komen tot nullozing en neemt u in de presentatie mee langs de praktijkervaringen.

Door: Guus Meis (LTO Glaskracht Nederland) en Joël van Staalduinen (Inno-Agro)

2. Effluentwater gebruiken als gietwater

De beschikbaarheid van een goede kwaliteit gietwater is ook voor de toekomst van groot belang om duurzaam te kunnen telen. In deze workshop wordt het project toegelicht waarin onderzocht wordt op welke wijze gietwater, geproduceerd uit effluent van afvalwaterzuiveringen, op termijn geleverd kan worden aan de glastuinbouw. Wat zijn de kansen voor de glastuinbouw en waar liggen eventuele risico's?

Door: Bas van Eijk (Evides)

3. COASTAR: van lokale ondergrondse opslag naar regionale waterbank

Klimaatverandering, stijging van de zeespiegel, bodemdaling en verzilting van grondwater maken het zoetwater in de toekomst steeds schaarser. Tegelijkertijd zijn er vaker perioden met veel neerslag. Al dat regenwater zou een oplossing kunnen bieden voor de zoetwaterschaarste, maar bovengrondse opslag van regenwater vergt veel te veel kostbare vierkante meters grond. Opslag van zoetwateroverschotten op grote schaal in de ondergrond zou een oplossing kunnen zijn. Ondergrondse opslag gaat verzilting tegen en overbrugt het verschil in tijd en ruimte tussen wateraanbod en watervraag. Ook kan ruimte in de bassins gecreëerd worden om piekbuien op te vangen. In deze workshop wordt ingegaan op de ontwikkelingen, mogelijkheden en uitdagingen in de toekomst.

Door: Klaasjan Raat en/of Sija Stofberg (KWR)

4. Omgaan met natrium

In de zomer wordt hergebruik van drainwater in substraatteelten soms lastig door oplopend natrium. Tot hoe hoog kan het natriumgehalte veilig oplopen? Onderzoek naar de natriumtolerantie van gewassen laat zien dat er veilige ruimte bestaat buiten de huidige natrium adviesgrenzen. Om te beginnen zijn de natriumgrenzen (90^{er} jaren) zéér veilig gekozen. Daarnaast is door hogere druppel-EC waarden meer ruimte voor natrium in de voeding dan vroeger. En tenslotte blijken gewassen bij goed gebalanceerde voeding meer aan te kunnen dan verwacht.

Door: Wim Voogt (Wageningen UR Glastuinbouw)

5. Microbiële sturing van gietwater voor een weerbaar gewas

Over organische stoffen in de waterstroom op het bedrijf is nog weinig bekend. Organische stoffen kunnen direct invloed hebben op het gewas of indirect via het microleven rondom de wortel. Naar aanleiding van bemonsteringen bij deelnemende telers van het project “Microbieel gezond water” trachten we een beeld te krijgen van de soorten organische stoffen die voorkomen in de verschillende waterstromen. Vervolgens wordt onderzocht wat de invloed is van de verschillende organische fracties op bacteriën en op het gewas. Wanneer we de organische stoffen beter kunnen duiden én weten wat hun invloed is op de microbiologie en het gewas, kunnen we in een vervolgstap kijken of het mogelijk is om met technologie de waterkwaliteit te sturen. In deze workshop hoort u de stand van zaken van dit project.

Door: André vd Wurff (GAC)

6. Waterkwaliteit Snel in Beeld

Door toenemend waterhergebruik in de glastuinbouw is er een steeds grotere behoefte om snel informatie te krijgen over de waterkwaliteit, om zo - indien nodig - in te kunnen grijpen in de water- en nutriëntvoorziening van de planten en de waterzuivering. Dankzij verbeteringen in sensortechnologie worden sensoren kleiner en zijn er steeds meer parameters die snel en tegen relatief lage kosten gemeten kunnen worden. In het project “waterkwaliteit snel in beeld” wordt daarom onderzocht of met een aantal deels nieuwe parameters (Chlorofyl, UV-fluorescentie, zuurstof, geleidbaarheid, turbiditeit, redox, zuurstofverbruik, pH) online gemeten kan worden om zo snel een beeld te krijgen van de waterkwaliteit (algen, organische stoffen, microbiologische activiteit, ionenbalans, effectiviteit reiniging). In aanvulling hierop wordt onderzocht hoe de effectiviteit van (UV-)desinfectie sneller bepaald kan worden. Hiervoor worden methodes gebruikt die bijvoorbeeld DNA kunnen meten, en er wordt zelfs nagedacht over het rechtstreeks aantonen van virussen! Een stand van zaken van dit project.

Door: Anthony Verschoor (KWR)