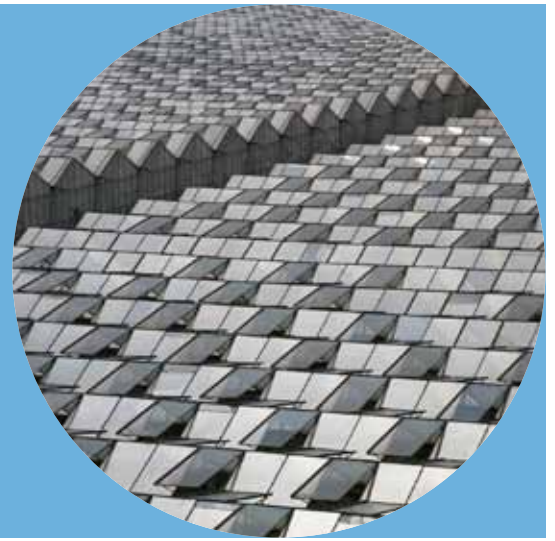


Glastuinbouw waterproof

Project: glastuinbouw waterproof



WAGENINGEN UR
For quality of life



Samenvatting

De glastuinbouw heeft behoefte aan gietwater van goede kwaliteit maar is ook verantwoordelijk voor overschrijding van waterkwaliteitsnormen. Met innovatieve strategieën en technieken is het mogelijk om de emissie van schadelijke stoffen sterk terug te dringen. Wageningen UR (University & Research centre) ontwikkelt nieuwe emissiearme teeltsystemen, past innovatieve technieken toe om teeltsystemen KRW-proof te maken en implementeert deze oplossingen in de praktijk.

Op weg naar emissieloze glastuinbouw in 2027

De kwaliteit van het oppervlaktewater in Nederland voldoet vaak niet aan de normen die zijn vastgesteld in de Kaderrichtlijn Water (KRW). De concentraties stikstof en gewasbeschermingsmiddelen overschrijden in glastuinbouwgebieden soms vele malen de waterkwaliteitsnormen. Om dit tegen te gaan heeft het Platform Duurzame Glastuinbouw een agenda opgesteld om de glastuinbouw in 2027 vrijwel geheel emissieloos te laten zijn. Hiervoor is het programma *Glasmontuur Waterproof* opgesteld. In dit programma worden maatregelen en technieken onderzocht op bruikbaarheid bij teelt op substraat en bij grondgebonden teelt. Omdat er op korte termijn al drastische maatregelen nodig zijn, wordt ook gewerkt aan manieren om binnen de huidige teeltsystemen het overtollig water zo schoon mogelijk te maken.

Substraatteelt Waterproof

Ruim 70 procent van het glastuinbouwareaal bestaat uit substraatteelt. De planten wortelen hierbij in steenwol of kokos waaraan water en voedingsstoffen worden toegevoegd. Hergebruik van het drainwater vindt al veelvuldig plaats, maar soms is verversing van het gietwater toch nodig. Het overtollige drainwater (tot 3000 m³ per hectare per jaar) wordt dan geloosd op het riool of het oppervlaktewater.

Wageningen UR werkt aan het sluiten van de waterkringloop door oplossingen voor knelpunten bij het hergebruik van drainwater in kaart te brengen. Een belangrijk knelpunt is de aanwezigheid van groeiremmende stoffen in het drainwater die bij hergebruik de productie belemmeren.

Partners

- Wageningen UR Glasmontuur
- Platform Duurzame Glasmontuur (ministeries EL&I en I&M, Inter Provinciaal Overleg (IPO), Vereniging Nederlandse Gemeenten (VNG), LTO Glasmontuur NL, Unie van Waterschappen (Uvw) en stichting Natuur & Milieu)
- Glasmontuurbedrijven en toeleverende industrie in Nederland
- Productschap Tuinbouw, Plantum
- TNO
- GAC
- LTO Groeiservice

Het onderzoek richt zich op technische oplossingen en geavanceerde regeltechnieken om de groeiremming te voorkomen. Daarnaast zet Wageningen UR zich in voor implementatie van die technieken: telers moeten vertrouwen krijgen in de veiligheid van langer hergebruik van het water. Bovendien vindt onderzoek plaats naar filtertechnieken om de kringloop volledig te sluiten. Omdat – zeker op korte termijn – zuivering van het lozingswater nodig blijft, worden ook daarvoor nieuwe technieken ontwikkeld.

Grondgebonden teelt Waterproof

Voor grondgebonden teelt is het niet mogelijk de waterkringloop volledig sluitend te krijgen. Maar er zijn wel technieken om de emissie van schadelijke stoffen in het milieu te beperken. Hiervoor is het zaak dat de telers de juiste balans vinden tussen watergift en bemesting. Veel telers nemen die beslissingen op basis van ervaring en gevoel. Wageningen UR ontwikkelt een beslissingsondersteunend systeem dat dit met feiten kan onderbouwen. Het systeem bestaat uit een lysimeter met vochtsensoren die de grootte van de waterstromen en de concentraties in het drainwater meten. De data worden gekoppeld aan de procesapparatuur in de kassen. Dit geeft de teler een exact beeld van de gevolgen van wijzigingen in watergift en bemesting. Het systeem wordt nu getest bij glasgroente- en sierteeltbedrijven.

Ontwerpen van nieuwe teeltsystemen

Naast verbeteringen voor teelt op substraat en op open grond, werkt Wageningen UR aan de ontwikkeling van nieuwe teeltsystemen. Teeltsystemen op water – die weinig of geen substraat meer nodig hebben – zijn vanuit duurzaamheidsoogpunt interessant omdat deze systemen weinig afval produceren. Er zijn veelbelovende proefopstellingen voor sla, chrysant en lisianthus. Systemen met drijvende teelt, wortelsproei of door teelt in een smalle substraatcassette lijken het meest kansrijk. Binnen het project is ook aandacht voor de implementatie van de nieuwe technieken bij de telers en de marketing van de producten. Hierbij werkt Wageningen UR nauw samen met een retail-partij. Daarnaast vindt er onderzoek plaats naar de haalbaarheid van nieuwe concepten waarbij de verschillen in zoutgevoeligheid van gewassen een rol spelen. Water dat voor bijvoorbeeld komkommers niet meer bruikbaar is, kan nog wel geschikt zijn voor minder zoutgevoelige gewassen. Op die manier vindt toch hergebruik plaats.

Organisatie

Glastuinbouw Waterproof is een van de projecten van het Platform Duurzame Glastuinbouw, waarin overheid, bedrijfsleven en maatschappelijke organisaties samenwerken met als doel het beleid en de activiteiten op gebied van duurzaamheid in de glastuinbouw op elkaar af te stemmen. Er is een vaste wil om op deze weg door te gaan. Een goed voorbeeld hiervan is de oprichting van het Innovatie- en Demonstratiecentrum Water waarin Wageningen UR Glastuinbouw samenwerkt met TNO en het Centre of Expertise Watertechnologie. ■

Glastuinbouw Waterproof werkt aan

- emissiearme teeltstrategieën
- veilig hergebruik van voedingswater
- opheffen groeiemming
- zuiveren spui
- ontwerp emissieloze systemen



Contact

Wouter Verkerke
Wageningen UR Glastuinbouw
wouter.verkerke@wur.nl
0317-485534