

## ➔ INNOVATIEPROJECTEN GLASTUINBOUW MOETEN ZORGEN VOOR SCHONER WATER

Waterschappen werken samen met de glastuinbouw aan verduurzaming. Zo is er een stimuleringsbudget voor projecten die bijdragen aan het terugdringen van emissies van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen naar het oppervlaktewater. Het budget werpt zijn vruchten af. In de substraatteelt wordt water langer in de kas gehouden, in de grondgebonden teelt krijgen gewassen een gerichtere water- en mestgift.



De afgelopen decennia zijn steeds meer glastuinbouwbedrijven in Nederland op de riolering aangesloten. In 2013 is het Westland zelfs geheel gerioleerd. Dit zorgt ervoor dat steeds minder bedrijven hun water direct in de sloot lozen, wat in het verleden zorgde voor een slechte waterkwaliteit. Vanaf 2006 werken de glastuinbouwbedrijven toe naar een nagenoeg nul-emissie van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen in 2027. Met het Stimuleringsbudget Emissiebeperking Glastuinbouw willen waterschappen de zoektocht naar oplossingen stimuleren en gedragsverandering in de glastuinbouw aanjagen. 'Hiervoor wordt nieuwe kennis ontwikkeld die praktische tips en tools oplevert, zoals het goed toepassen van meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen en het voorkomen dat deze stoffen uitspoelen naar het water,' zegt Marianne Mul, beleidsadviseur Waterbeleid van de Unie van Waterschappen. Vanuit het door STOWA beheerde budget is tot 2025 139 duizend euro per jaar beschikbaar. Voorwaarde is dat de sector, aangevuld met kennisinstel-

lingen, de helft van de kosten bijlegt. 'We gaan uit van de energie in de sector,' zegt Theo Cuijpers, lid van de beoordelingscommissie van de waterschappen en STOWA. Glastuinbouw Nederland voert het secretariaat. 'Kennis uit de glastuinbouw en waterschappen wordt zo bijeengebracht. Ook garanderen we hiermee aansluiting op de projecten uit de sector zelf,' zegt projectsecretaris Margreet Schoenmakers. Sinds de start in 2012 zijn 29 projecten vanuit het stimuleringsbudget gehonoreerd. Welke projecten vallen op?

### WATEREFFICIËNTE TEELT OP SUBSTRAAT

In de kas is overal water, zoals gietwater, spoelwater, condenswater en drainwater (gietwater dat niet door planten wordt opgenomen). Als er geen riolering aanwezig is of de capaciteit ervan is te beperkt, lozen glastuinbouwers hun water op het oppervlaktewater. Te veel nitraat in het oppervlaktewater wijst erop dat ergens te nitraatrijk drainwater lekt, of is geloosd. Dit water bevat waarschijn-

lijk ook bestrijdingsmiddelen. De lozing van meststoffen is aan normen gebonden. Iedere tuinder moet het water dat hij wil lozen, bovendien voor ten minste 95 procent van gewasbeschermingsmiddelen zuiveren.

Tot voor kort was het gebruikelijk dat een teler regelmatig het gietwater ververste om onbalans in voeding, groei-remming en risico op ziekte te verminderen. Met het lozen belandden meststoffen in het riool of in het oppervlaktewater. Bovendien moesten meststoffen opnieuw worden gedoseerd. Het onderzoeksproject 'Waterefficiënte teelt op substraat' leverde het bewijs dat het zogenoemde drainwater langdurig kan worden hergebruikt. Door het water zo lang mogelijk in de kas te houden, kan emissieloos en waterefficiënt worden geteeld. Bovendien zijn niet-opgenomen stoffen weer in te zetten. 'Deze kennis is nu voor alle kwekers beschikbaar. Hergebruik is intussen steeds meer gemeengoed,' zegt Cuijpers, beleidsadviseur emissiebeperking bij het Hoogheemraadschap van Schieland en de Krimpenerwaard. Vanuit het stimuleringsbudget wordt ook bijgedragen aan de ontwikkeling van een virussensor, zodat hergebruik nog langer kan doorgaan. Er is bovendien een mobiel meetapparaat in ontwikkeling, dat de biologische waterkwaliteit op bedrijven direct in beeld brengt.

#### DIGITALE LYSIMETER VOOR GRONDGEBONDEN TEELT

Het tegengaan van emissies naar het oppervlaktewater is veel lastiger bij gewassen die in de grond worden geteeld. 'Je meet vrijwel altijd verhoogde concentraties,' zegt Cuijpers. 'De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat het beperken van de emissies in de grondgebonden teelt een zaak van de lange adem is.' Bij grondgebonden teelt wordt veelal te veel water gegeven, waarmee de kans op uitspoeling van stoffen naar (en via) de bodem naar het oppervlaktewater groter is. Water geven naar gewasbehoefte kan dit tegengaan. Daarvoor is het nodig om te bepalen hoeveel water de beplanting daadwerkelijk opneemt. De uitspoeling is te meten met een lysimeter, een normaal beplante bak midden in de kas. Aan de onderkant wordt het drainwater opgevangen. Maar in de praktijk blijkt zo'n bak een lastig obstakel. Met een modelmatige lysimeter is eenvoudiger en sneller vast te stellen hoe de opname van water verloopt en hoeveel er uitspoelt. Uit proeven blijkt deze accuraat te werken. De digitale lysimeter is daarmee een bruikbaar hulpmiddel om preciezer water te doseren en



onnodige uitspoeling van water met meststoffen te voorkomen.

#### VERBETERD

De waterkwaliteit in glastuinbouwgebieden is mede door de hierboven beschreven projecten de afgelopen jaren duidelijk verbeterd. Maar uit monitoringgegevens van het Hoogheemraadschap van Delfland van 2020 blijkt dat nog steeds te veel meststoffen en gewasbeschermingsmiddelen in de omringende wateren komen. Zo behoort het insecticide imidacloprid (dat zeer giftig is voor bijen) tot de drie meest aangetroffen gewasbeschermingsmiddelen in de Westlandse wateren. Deze stof breekt erg langzaam af in het oppervlaktewater en zou er niet in horen; het gebruik is alleen toegestaan als een teler kan aantonen het drainwater met ten minste 99,5 procent te zuiveren.

#### KLEINSCHALIGER

Theo Cuijpers: 'Als de grootste problemen zijn aangepakt, moet je voor het laatste deel steeds kleinschaliger kijken. De laatste tien procent zijn het moeilijkst. Dit heeft vaak te maken met gedrag. Telers moeten actief lekkages opsporen en bijvoorbeeld defecte druppelaars of afvoergoten vervangen. Verkeerde of oude aansluitingen komen nog vaak voor.' Soms zijn de problemen buiten te zien: overlopende watersilo's of gebruikte substraatmatten en gewasresten op het terrein waar stoffen uitspoelen naar de bodem of het oppervlaktewater (via een hemelwaterput). 'Maatwerk helpt bij het terugdringen van deze reststromen,' stelt Cuijpers. Hij is enthousiast over het gebiedsgerichte project 'DuurSaam Glashelder', dat Glastuinbouw Nederland uitvoert in onder meer Twente. 'Bij iedere tuinder zijn adviesgesprekken gevoerd. Er werd een bedrijfs-scan gemaakt die inzicht geeft in de waterstromen op het bedrijf. We kijken waar de kansen liggen om efficiënter met water om te gaan en emissies te verminderen. En naderhand wordt gevraagd: ben je er ook mee verder gegaan?' Het Hoogheemraadschap van Delfland biedt tuinders overigens een vergelijkbare begeleiding in combinatie met zeer nauwkeurige watermetingen in de omgeving. Cuijpers is ervan overtuigd dat de projecten uit de stimuleringsimpuls de emissies verder terugdringen. 'We kunnen deze helaas niet kwantificeren, want we doen kennis op, die verder moet doorwerken.'

**Meer weten?** Kijk op [www.glastuinbouwwaterproof.nl](http://www.glastuinbouwwaterproof.nl), of [www.stowa.nl/stimuleringsbudgetglastuinbouw](http://www.stowa.nl/stimuleringsbudgetglastuinbouw)