

technieken. Het wil ook de mogelijke overlopen in de waterkringloop in kaart brengen. Zo hopen de partners van het project (Proefcentrum Hoogstraten, Proefstation voor de Groente-teelt, ZLTO en Waterschap Brabantse Delta) alle voordelen van een gesloten waterstroom en hergebruik van nutriënten te kunnen optimaliseren en de verworven kennis te verspreiden, onder meer naar tuinders. Hiervoor vinden proeven plaats op twee Nederlandse en twee Vlaamse aardbeienbedrijven. Van der Avoird Trayplant uit Bavel (vlakbij Breda) is gespecialiseerd in het opkweken van uitgangsmateriaal van aardbeien en frambozen. "In 2002 begonnen we met de teelt van trayplanten", vertelt bedrijfsleider Peter van der Avoird, die in 2018 in Nederland werd verkozen tot agrarisch ondernemer van het jaar. Op 56 ha, verspreid over vijf locaties (waaronder de hoofdlocatie Bavel) teelt hij aardbeien (in kassen en op trayvelden) en frambozen.

Trage zandfilter

In Bavel voldoet van der Avoird aan nullozing op het oppervlaktewater. Hij vangt al het regen- en drainwater op in bassins en hergebruikt het op het trayveld, na ontsmetting en reiniging in een biologische zandfilter. "Er zijn veel systemen om je water te zuiveren", zegt Peter. "Wij kozen acht jaar geleden voor een traag werkende zandfilter omdat die het meest de natuur nabootst. Drie meter diep vangt hij twee nutriënten en gewasbeschermingsmiddelen, maar geen ziekten." Op het trayveld koos Peter voor een waterafvoer over het betonnen oppervlak, zodat de ruimte optimaal wordt benut. Het drainwater van het

trayveld en de kas wordt afgevoerd naar de vuilwatertank en vandaar naar twee langzame zandfilters. Daarin ontwikkelt zich een sliblaag die verontreinigingen op biologische wijze afbreekt. Het gezuiverde water wordt vervolgens doorgestuurd naar de zuiverwatersilo, waarna het hergebruikt wordt voor tray- en frambozenvelden. Van juli tot december staat het trayveld (1 ha) vol met 420.000 (minitrays) à 740.000 (trays) aardbeienplanten, vooral door dragers. Nadelen van het systeem zijn volgens Peter de grote buffercapaciteit die je nodig hebt en het feit dat de filter in de winter niet werkt omdat hij buiten staat.

Met en is weten

Peter vangt in Bavel al veel meer water op dan wettelijk nodig is. Maar hij werkt graag mee aan onderzoek dat de sector nóg duurzamer kan maken. "Ik wil voorkomen dat er emissies optreden naar het oppervlaktewater. Daarom moeten we blijven overlopen om de uitspoeling van gewasbeschermingsmiddelen en nutriënten te minimaliseren. Daarvoor moet je kennis opbouwen. Als sector moeten we stappen zetten naar meer duurzaamheid." Zo wil Peter weten hoeveel millimeter neerslag het watersysteem moet kunnen bergen en welke invloed koude temperatuur heeft op de werking van een biologische zandfilter. "Die werkt quasi perfect als het gaat om het filteren van alle ziektekiemen, maar bij stevige koude in de winter werkt hij misschien niet meer goed. De filter binnen zetten, past niet overal en is duur. Misschien werkt hij beter als hij 's winters wordt afgedekt tegen de kou. We moeten zoeken naar simpele oplossingen." ■



Peter Timmermans
adviseur Tuinbouw
p.timmermans@boerenbond.be

First-flushsysteem volgend jaar verplicht

In het zesde Mestactieplan zijn specifieke maatregelen voorzien voor de grondloze tuinbouw met het oog op een vermindering van de nutriëntenverliezen. Bedrijven met substraatteelt in de openlucht moeten daarom vanaf 1 januari 2021 een opvangcapaciteit van 100 m³/ha trayveld voorzien onder de vorm van een 'first-flushsysteem'. Deze benadering zorgt ervoor dat al het drainage- en regenwater volledig wordt opgevangen en verwerkt voor hergebruik. In geval van hevige regenval wordt het eerste drainagewater in een opslagtank opgevangen voor recirculatie. Bij aanhoudende regen wordt op een bepaald moment een drempelwaarde overschreden en zal overtollig water worden afgevoerd naar het oppervlaktewater. Op dat ogenblik zijn de nutriëntenconcentraties in het geloosde water al aanzienlijk verminderd en is de totale belasting van het oppervlaktewater verwaarloosbaar.

