

# Optimalisatie watergift



Veel bedrijven stellen grenzen aan het percentage drain dat wordt hergebruikt om het gewenste voedingsrecept te kunnen blijven geven. Overlopende silo's en onnodige spui zijn het gevolg. Er zijn mogelijkheden om met minder kosten even veilig te telen en zelfs de opbrengst te verbeteren. Slimme regelingen houden rekening met de voedingsopname van het gewas, waardoor verliezen in kwaliteit door voedingschommelingen worden beperkt.

## Praktische uitvoering maatregelen

### Stap 1 Wateropslagen

Ga ten eerste na of alle **wateropslagen** groot genoeg zijn. Het is verrassend hoeveel een eenvoudige bedrijfsaanpassing kan schelen. De vuilwatertank en de schoonwatertank bleken bij een inventarisatie (2018) elk gemiddeld 35 m<sup>3</sup>/ha te zijn (variatie 20-75 m<sup>3</sup>/ha). Daarnaast wordt vaak een dagvoorraadtank aangehouden van 10-50 m<sup>3</sup>/ha. Vooral na uitbreiding van een bedrijf kloppen de verhoudingen niet meer. Gebruik van een rekenmodel kan hier duidelijkheid geven.

### Stap 2 Drainhoeveelheid

De tweede maatregel is het **terugbrengen van de drainhoeveelheid** later op de dag als daarvoor al meer dan 1 liter/m<sup>2</sup> drain is geweest. Hier geldt dat genoeg ook echt genoeg is (Figuur 1). Hier geldt dat later op de dag de beurten kleiner kunnen zijn.

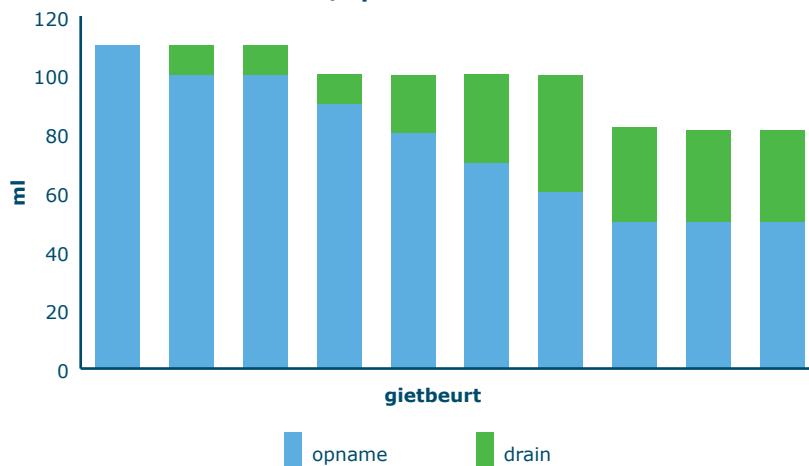
### Stap 3 Drainbijmenging

Ten derde kan de **voorregeling van de drainbijmenging ruimer** gezet worden dan het ingestelde drain percentage. Als ze gelijk zijn (bijvoorbeeld 30% drain, 30% bijmenging), komt er onvermijdelijk een dag met overloop van de tanks. Zolang de balans van de nutriënten goed blijft, is het veilig om ook hogere percentages drainwater bij te mengen; meer bijmengen dan het drainpercentage houdt ruimte in de silo's.

### Stap 4 Voor-mengregeling

Een laatste maatregel (op het principe van stap 3) is werken met een **peil-afhankelijke voormeng-regeling**. De regeling wordt dan dynamisch in plaats van statisch. De regeling maakt gebruik van een overloop-beveiliging in de drainsilo(s) en gebruikt de informatie om de drain bijmenghoeveelheid tijdelijk te verhogen. Hiermee wordt de voor-mengregeling op basis van EC (tijdelijk) omzeild.

drain/opname = totaal 35%



Figuur 1: Wateropname door plant en drain van tien gietbeurten.

### Relevantie voor andere gewassen/afwijkende teeltsystemen

De genoemde maatregelen zijn teeltonafhankelijk. Het blijkt dat de Nederlandse bemestingsadviessystemen (BAB) prima in staat zijn voedingsafwijkingen te compenseren, óók als de drain bijmenghoeveelheden afwijken van de gebruikelijke 30%. Er kan dus zonder bezwaar meer drain (in liters of in EC bijdrage) worden geaccepteerd, mits aanpassingen geleidelijk verlopen.

De peil-afhankelijke voormeng-regeling wordt in de markt door meerdere bedrijven aangeboden. De peilwaarnemers zijn voor een betrekkelijk laag bedrag bij alle installateurs verkrijgbaar en kunnen op de voedingsunit worden aangesloten.



### Meer informatie is te vinden op:

[www.glastuinbouwwaterproof.nl/zoekresultaten/?q=optimalisatie+watergift#](http://www.glastuinbouwwaterproof.nl/zoekresultaten/?q=optimalisatie+watergift#)

