



# Met kennis en technologie kan waterverbruik tot wel 35% gereduceerd worden

**We worden steeds vaker geconfronteerd met de effecten van een veranderend klimaat: langere periodes van droogte, gevolgd door kortdurende hevige regenval. Op diverse fronten moeten we ons beleid, het gebruik en de beheersing van water aanpassen aan het veranderende klimaat.**

Als Europees distributeur van Aqua Aid-surfactants en -biostimulanten zien we bij Vos Capelle de problemen met watergebruik op sport- en golfaccommodaties toenemen. Was het in het verleden nog geen probleem om grondwater op te pompen, nu zien we in het voorjaar al tekorten en beregeningsverboden, met alle gevolgen van dien. Vooral waterschappen en lokale overheden zullen een ander beleid moeten gaan voeren op het gebied van waterhuishouding. Feitelijk zijn er drie steeds groter wordende problemen met water, die wij al jaren signaleren: de beschikbaarheid, kwaliteit en kostprijs van water in het algemeen.

## **Beschikbaarheid**

Het probleem van waterbeschikbaarheid ondervinden wij momenteel aan den lijve door de beregeningsverboden. Een vreemd

idee, omdat er in februari en maart juist veel neerslag gevallen is. Dus vraagt men zich af: waar is al dat water gebleven? Het simpele antwoord is waarschijnlijk: in de zee. Dat is begrijpelijk, want bij de huidige extremen moet er ruimte zijn voor nieuwe overvloedige regenval. Ook heeft de agrarische wereld graag droge voeten in het voorjaar zodat er op tijd gepoot en gezaaid kan worden, dus wordt het grondwaterpeil laag gehouden. Het gevolg hiervan is dat er na een droog voorjaar in veel gebieden een té laag grondwaterpeil ontstaat, en daardoor een tekort aan beregeningswater. Hiervoor moet dus duidelijk een ander beleid gevolgd worden, om in de toekomst meer water beschikbaar te hebben voor meerjarige gewassen en beregening van sport- en golfaccommodaties gedurende het hele seizoen. Dat kan bijvoorbeeld door lokaal water op te slaan,

zoals je bij tuinders wel ziet, of door het grondwaterpeil hoger te houden.

## **Kwaliteit**

De kwaliteit van beregeningswater vormt in Nederland momenteel nog geen groot probleem. Het percentage bicarbonaten dat in circulatie is, is lokaal wel een toenemend probleem, evenals verzilting, waardoor de balans in de bodem verstoord wordt. Door een verstoorde balans worden nutriënten slechter opneembaar voor de plant, gaat het rendement van onze meststoffen omlaag en spoelen we deze ongebruikte elementen weg met het grondwater. In Zuid-Europa zien we nog veel extremere waarden met betrekking tot de grondwaterkwaliteit, zoals een hoog zoutgehalte, met alle gevolgen van dien. Zover is het in Nederland nog niet, maar de waterkwaliteit loopt wel degelijk achteruit.

## **Kostprijs**

De kostprijs van water is in Nederland geen groot probleem – nog niet, maar dat zal in de toekomst zeker veranderen. Daarbij gaat het niet alleen om de kostprijs van het water zelf, maar ook om kosten voor irrigatiesystemen,

elektriciteit en dergelijke. Een gemiddelde golfbaan in Midden-Europa gebruikt zo'n 250.000 m<sup>3</sup> water per jaar. Als je opeens € 0,85 per kuub moet betalen, heeft dit substantiële gevolgen voor de waterrekening en dus ook voor het onderhoudsbudget. Tientallen jaren geleden was hiervan nog geen sprake, maar het probleem van de klimaatverandering komt snel noordwaarts.

### Voorbereiding

Het is dus zaak om ons voor te bereiden op deze zaken, die hoe dan ook op ons afkomen. Hierbij geldt vooral: regeren is vooruitzien. Stem nu al je strategie af op wat er komen gaat. Gebruikers kunnen hier zelf een grote bijdrage aan leveren door het totale waterverbruik op accommodaties terug te dringen. Op een vrij eenvoudige wijze en met naar verhouding beperkte middelen kan al snel een reductie van 35 procent of meer van het waterverbruik worden bereikt. Het komt daarbij aan op kennis en ervaring, waarbij op het educatieve vlak ook een rol is weggelegd voor de brancheorganisaties. Begin bijvoorbeeld eens met de vraag: waarom moet ik vandaag irrigeren en hoeveel? Veel gebruikers hebben hierop geen duidelijk antwoord. Men berekent vaak op basis van ervaring en gevoel, zonder dat dit met cijfers onderbouwd is. Hier begint eigenlijk het verhaal van toewerken naar een verlaagd watergebruik.

### Kwaliteit van irrigatie

Een belangrijk aspect bij het verminderen van het watergebruik is een goed werkend irrigatiesysteem. Wij doen regelmatig tests om te kijken

hoe nauwkeurig een beregeningsinstallatie werkt, door tien regenmeters op een green op te stellen en dan een beregeningsronde van 100 procent uit te voeren. Het is opvallend hoe groot de verschillen zijn in de hoeveelheid water per vierkante meter, door een verkeerde stand van de sproeiers, met teveel of geen overlap of gewoon een verkeerde nozzle. Met de wetenschap die we nu hebben, is het met het oog op de toekomst noodzakelijk dat iedere golfbaan of sportaccommodatie iemand heeft die verantwoordelijk is voor een goed werkend irrigatiesysteem.

### Bodemanalyse en vochtmeting

Met een simpele bodemanalyse kan op eenvoudige wijze een indicatieve P-F-curve worden vastgesteld, die bij benadering duidelijk maakt waar het verwelkingspunt van de bodem zich bevindt en hoe groot de veldcapaciteit is. Met een goede bodemvochtmeter kan de irrigatieverantwoordelijke dagelijks een aantal metingen doen en daarmee een database opbouwen. Zo ontstaat er duidelijkheid; op basis hiervan kan worden voorspeld in welke mate het bodemvocht het komende etmaal gaat verminderen. Vervolgens kan worden besloten of en zo ja, hoeveel er beregend moet worden.

### Terugdringen waterverbruik

Met simpele weerstations kan de ET-factor worden bepaald, eveneens een goede indicatie voor de hoeveelheid en intervallen van de irrigatie. Wij zijn voorstander van de zogenaamde *dry down cycle*. Dit betekent dat het doel is om met het bodemvocht te sturen tegen (of net boven) het verwelkingspunt. Omdat er nooit

een 100 procent homogeen bodemprofiel is, moet hierop worden bijgestuurd met behulp van een goed werkende waterverdelers, ook wel surfactant genoemd. Er zijn veel verschillen in de werking. Bij horizontaal werkende producten ontstaat er een betere balans in het bodemvocht en zijn er kleinere afwijkingen in het onderlinge vochtpercentage. Hierdoor kan de waarde waarop gestuurd wordt, omlaag, tot dicht bij het verwelkingspunt. 3D surfactants zoals Aqua Aid OARS HS, OARS PS en PBS 150 hebben deze unieke eigenschap. Door bovengenoemde producten te combineren – betrekkelijk eenvoudig in te voeren technieken – kan men richtlijnen opnemen in het onderhoudsplan van de golfbaan of sportaccommodatie. Hiermee wordt een goede stap gezet in het terugdringen van het watergebruik. Als branche zijn we hiermee de overheid een stap voor. Zo hebben wij al een antwoord klaar op het moment dat er verdere maatregelen van overheidswege ingevoerd worden.

### Hulpmiddelen

Het is zaak dat er op de accommodatie een goede vochtmeter aanwezig is en bij voorkeur ook een eigen weerstation, zodat er goede data voor de greenkeeper beschikbaar zijn om mee te sturen. Een goede surfactant met 3D werking neemt hem veel werk uit handen, door de horizontale werking (in tegenstelling tot de meer klassieke middelen die deze functie niet hebben) en de waterverdeling. Zoals hierboven gesteld, is het verstandig om iemand verantwoordelijk te maken voor de kwaliteit van het irrigatiesysteem, zodat van een goede basis kan worden uitgegaan. Technici van Aqua-Aid Europe geven regelmatig presentaties over dit onderwerp. Mocht u geïnteresseerd zijn in deze zienswijze, neem dan contact op met de exclusieve distributeur in Nederland, Vos Capelle.



[www.voscapelle.nl](http://www.voscapelle.nl)



**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!

