

Aquaco komt met oplossing om waterkwaliteit te beheren

CO₂ toevoegen als methode om pH van water te reguleren

Aquaco heeft besloten zijn horizon te verbreden. Behalve het leveren van beregeningstechniek gaat de beregeningsspecialist voortaan ook techniek leveren die de waterkwaliteit moet verbeteren. De eerste aanvulling op het productpakket is een techniek die CO₂ gebruikt om de pH-waarde van beregeningswater te reguleren.

Auteur: Guy Oldenkotte

Voor veel sportveldbeheerders en greenkeepers is het een *secret wish* om de pH-waarde van beregeningswater te kunnen managen. Een constante pH helpt om optimale groei-condities voor het gras te realiseren. Lange tijd werd gedacht dat dat managen alleen mogelijk was met sterke zuren zoals salpeterzuur. In de industrie wordt echter al met CO₂ gewerkt. Omdat deze methode veel minder problemen met zich meebrengt vanuit milieu-oogpunt en meer aansluit op *integrated pest management*, besloot Aquaco daarom deze techniek verder uit te werken. Sinds deze zomer wordt de techniek geschikt gemaakt om op de Nederlandse golfbaan ingezet te worden. Kartrekker van de ontwikkeling is Felix Oudshoorn, die jarenlang in de markt voor industriële gassen heeft gewerkt. 'Aquaco heeft kwaliteit als uitgangspunt. Daarnaast wil Aquaco zich verder blijven ontwikkelen. We hebben een compleet pakket op het gebied van beregeningstechniek, maar de mogelijkheid om de waterkwaliteit te verbeteren werd door Aquaco slechts beperkt toegepast. Vandaar dat we dit verder zijn gaan verkennen en nu verschillende innovaties op de markt kunnen brengen.'

Krachtvoer voor water

Oudshoorn schermt met ten minste drie innovatieve introducties. Twee daarvan zullen later dit jaar worden gepresenteerd, maar de techniek om met behulp van CO₂ de pH te reguleren mag inmiddels bekendheid krijgen.

Wanneer de pH de juiste waarde heeft, krijg je betere graszoden. 'Dankzij een goede pH-waarde kan het gras beter water en voedingsstoffen opnemen. Dit zorgt voor minder hittestress en verdamping door het blad', zo merkt hij op. Daarnaast draagt het bij aan een betere beworteling en dichtgroei van de zode, die daarmee ziektebestendiger is en straatgras minder kans biedt om zich te vestigen. 'In tegenstelling tot zuren kan men met CO₂ in beide richtingen werken en de pH dus beter regelen. Omdat de grasplant de verschillende voedingsstoffen



'In tegenstelling tot zuren kan men met CO₂ in beide richtingen werken'



3 min. leestijd

Vergeleken met sterke zuren is het voordeel van CO₂-toevoeging dat daarbij geen andere stoffen aan het (drink)water worden toegevoegd

daardoor beter kan opnemen, hoeft je minder meststoffen toe te dienen. Dat alles past dus prima in het Green Deal-beleid dat we in Nederland nastreven en dat in 2023 een feit moet zijn.'

Betere beheersing

Het handhaven van een constante pH-waarde is op veel plaatsen in ons land een groot probleem. Waterleidingbedrijven zetten in op een pH hoger dan 7, een klein beetje basisch, dus. Die 7 wordt echter lang niet overal gehaald, zeker niet wanneer er met bronwater wordt berekend. Op veel plaatsen ligt die waarde te hoog of juist te laag. Als er uit meerdere bronnen wordt berekend, kan de waarde per bron verschillen. Het gebruik van techniek die



dat kan harmoniseren, kan daarom een grote stap vooruit zijn. 'Kooldioxide lost op in het water, waarbij koolzuur wordt gevormd. Daarna ontstaat, afhankelijk van de pH-waarde, een bepaald evenwicht van waterstofcarbonaat en carbonaat.'

Vergeleken met sterke zuren zoals zwavelzuur en zoutzuur, heeft CO₂ als voordeel dat er bij toevoeging daarvan geen andere stoffen aan het (drink)water worden toegevoegd. Bovendien neemt het bufferend vermogen van het water toe; dat is het vermogen om zichzelf te neutraliseren als er bijvoorbeeld een zuur aan toegevoegd wordt. Hoe hoger het bufferend vermogen, hoe minder gevoelig het water is voor pH-schommelingen. Daarnaast, zo meent Aquaco, is het toepassen van CO₂ milieuvriendelijker.

Betaalbare oplossing

Oudshoorn wijst erop dat de kosten per locatie kunnen verschillen. Wel is duidelijk dat elke installatie moet worden voorzien van een CO₂-gasdrukregelstation met toebehoren en een tank of cilinders met CO₂-gas.

WATER OP DE BAAN

Felix Oudshoorn



'Vervolgens bepaalt de situatie ter plekke én de klantwens of enkele andere opties noodzakelijk zijn.' Als voorbeeld noemt hij een MRT-kast met sensor (inclusief bekabeling), en mogelijk een verbindend leidingwerk om het CO₂-gas naar het systeem te leiden.

Gezien de belangstelling verwacht Aquaco dat Nederlandse golfbanen de eerste gebruikers van de techniek zullen zijn. Dat verbaast Oudshoorn niets. 'Een golfcomplex leent zich uitstekend voor het gebruik van CO₂ als pH-corrector om het water te managen. De meeste golfclubs beschikken over een goede infrastructuur en een geschikte plek voor veilige opslag van de cilinders of de stationaire tank met CO₂, terwijl de voordelen van de techniek voor zichzelf spreken.'



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

'Een golfcomplex leent zich uitstekend voor het gebruik van CO₂ als pH-corrector om het water te managen'