



Water afvoeren of water bufferen?

Wateroverlast op greens wordt vaak direct gekoppeld aan drainage. Toch ligt de oplossing niet altijd in het sneller afvoeren van water. Volgens Ruud de Deugd van VGR Equipment is het minstens zo belangrijk om te kijken naar de manier waarop water de bodem binnendringt en zich door het profiel beweegt. Niet iedere golfgreen beschikt immers over een drainagesysteem. Op zulke greens moet de bodem voldoende capaciteit hebben om neerslag tijdelijk op te slaan. Hoe groter het waterbufferend vermogen van de bodem, hoe kleiner de kans dat regenwater aan het oppervlak blijft staan.

Auteur: Wijnand Meijboom

In de praktijk ontstaat een probleem wanneer de bodem verdicht raakt. De opslagcapaciteit neemt dan af en regenwater kan niet snel genoeg in de bodem infiltreren. De bovenste laag raakt verzadigd, met plasvorming als gevolg. Opvallend daarbij is dat er dieper in het bodemprofiel vaak nog voldoende ruimte aanwezig is om water op te slaan. Volgens De Deugd is het daarom belangrijk om niet alleen naar waterafvoer te kijken. Het verbeteren van de verticale waterbeweging verdient minstens zoveel aandacht. Wanneer water sneller naar diepere bodemlagen kan bewegen, wordt het beschikbare bodemvolume beter benut.

Zandinjectie

Een techniek die hierop inspeelt is zandinjectie. Hierbij wordt nat zand onder hoge waterdruk in de bodem geïnjecteerd. Daardoor ontstaan verticale zandkolommen die functioneren als verticale drains. Deze zandkolommen helpen water en lucht sneller door de wortelzone te bewegen. Op greens die zijn voorzien van een drainagesysteem zorgen de verticale drains ervoor dat regenwater sneller de onderliggende drainleidingen bereikt. De afwatering van de green wordt daarmee verbeterd. Bij greens zonder drainage vervullen de zandkolommen een andere rol. Daar vergroten zij vooral de infiltratiesnelheid van regenwater. Water

bereikt daardoor sneller diepere bodemlagen, waardoor het volledige bodemprofiel beter kan functioneren als tijdelijke waterbuffer. De bovenste wortelzone droogt sneller op, terwijl het opgeslagen water later weer beschikbaar kan komen voor de grasplant.

Een verbeterde waterhuishouding is niet het enige effect van deze aanpak. De verticale zandkolommen dragen ook bij aan een betere zuurstofvoorziening van de wortelzone. Dat kan een diepere beworteling stimuleren en bijdragen aan een vitalere grasmat. Voor greenkeepers betekent dit dat het verbeteren van de bodemstructuur meerdere doelen



tegelijk kan dienen: een betere infiltratie, een betere beluchting en een effectievere benutting van de beschikbare waterberging. De Deugd benadrukt dat traditionele beluchtingsmethoden een belangrijk onderdeel van het onderhoud blijven. Tegelijkertijd kunnen de daarbij gecreëerde poriën door natuurlijke zetting en intensief gebruik relatief snel weer sluiten. Bij zandinjectie blijven zandgevulde verticale drains achter in het profiel. Daardoor ontstaat een duurzame verbinding tussen het maaiveld en de onderliggende bodemlagen. Bovendien blijft de verstoring van het speelveld beperkt. Dat maakt het mogelijk om de bewerking vaker tijdens het seizoen uit te voeren, zonder langdurige gevolgen voor de

bespeelbaarheid. Volgens De Deugd biedt dit greenkeepers de mogelijkheid om onderhoud meer preventief dan reactief in te zetten. 'In plaats van pas in actie te komen wanneer wateroverlast zichtbaar wordt, kan de bodemstructuur gedurende het seizoen op peil worden gehouden.'

VGR Equipment past deze techniek toe met de TopChanger XP. De machine injecteert nat zand onder hoge waterdruk in de wortelzone en brengt zo verticale zanddrains aan. De techniek is bedoeld als aanvulling op bestaande onderhoudsmaatregelen. Zij kan worden ingezet op greens met drainage, maar ook op locaties waar juist het vergroten van het waterbufferend ver-

mogen centraal staat. Welke aanpak uiteindelijk het meest geschikt is, hangt volgens De Deugd af van verschillende factoren. 'Daarbij spelen onder meer de bodemopbouw, de hoeveelheid organische stof, de aanwezige viltlaag en de conditie van het bestaande drainagesysteem een belangrijke rol.' Zijn advies aan greenkeepers is daarom om niet uitsluitend te kijken naar de afvoer van water. 'Een gezonde green begint met een gezonde bodem. Door ook aandacht te besteden aan infiltratie, beluchting en waterberging in de wortelzone kunnen golfbanen zich beter voorbereiden op extremere weersomstandigheden, terwijl de speelkwaliteit gedurende het seizoen op niveau blijft.'

'Een gezonde green begint met een gezonde bodem'



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!