



Elke druppel telt

Water wordt schaars, hoe gaan we daarmee om?

Mark Twain zei het eens zo treffend: "Whisky moet je drinken maar water, daar moet je voor vechten". Met deze realiteit voor ogen worden er steeds meer besparende maatregelen getroffen om elke druppel te laten tellen.

Auteur: Patrick J. Gross

Verbetering van de efficiëntie van de beregeningsinstallatie

Sommigen denken onterecht dat wanneer de sprinklers maar draaien en wanneer het water alle kanten opspuit dat alles wel goed zit. In werkelijkheid kan het zijn dat de spuitmonden versleten zijn waardoor er veel water wordt verspild. Ook kunnen wisselende waterdruk, verkeerde timing en slechte aansturing redenen zijn van een grote verspilling. Ondanks de verfijnde technieken en vooruitgang in irrigatietechnologie zijn de meeste op golfbanen gebruikte sprinklers niet in staat om 100% uniformiteit van de waterverdeling te garanderen. Roterende sprinklers worden in drie categorieën van uniformiteit ingedeeld:

- 80% is uitstekend (haalbaar)
- 70% is goed (verwacht)
- 55% of minder is onvoldoende

Het is duidelijk dat een systeem met een lage uniformiteit langer moet draaien om de te bereiken zones goed van water te voorzien dan een systeem met een hoge uniformiteit. Een goede controle hierop kan eventuele onvolkomenheden aan het systeem blootleggen. Hierbij kan de hulp worden ingeroepen van een specialist, maar het is ook heel goed mogelijk om

het zelf te doen. Een goede manier om de uniformiteit te meten is met de opvangtest waarbij kunststof containers waarvan de inhoud bekend is, in een ruitpatroon 4 tot 5 meter van elkaar worden geplaatst waarna de beregening gedurende 15 minuten wordt ingeschakeld. Zo wordt het mogelijk om vast te stellen waar het water terechtkomt en in welke hoeveelheden. De spuitmonden of de waterdruk kunnen eventueel worden bijgesteld. Onderzoek gedurende 2 jaar op 6 verschillende golfclubs toonde aan dat er door het eenvoudig vervangen van slechte spuitmonden 6% kon worden bespaard op het watergebruik.

Bodemverbetering

Bij de beperkte aanwezigheid van geschikt water wordt het meer en meer belangrijk dat de bodem goed wordt beheerd zodat elke druppel water tot zijn recht komt. Routinematige beluchtingen en andere maatregelen, zoals bodemverbeteringen en gebruik van wetting agents dienen te zorgen voor een goede infiltratie en een minimale afstroom van het water.

Verkleining van het areaal dat wordt beregend

Een andere manier om water te besparen is het

niet meer beregenen van plaatsen die niet in het spel worden gebruikt. Als we weten dat de rough ongeveer 50% uitmaakt van de totale oppervlakte is het duidelijk dat we door de rough niet te beregenen aanzienlijk kunnen besparen op het watergebruik. (Noot vert: in de USA is het in tegenstelling tot de praktijk hier in NL niet ongebruikelijk om ook de rough te beregenen). Dit kan natuurlijk boze reacties uitlokken van eigenaren van huizen rondom de golfbaan aan wie door de makelaar een uitzicht was beloofd op een golfbaan met een weelderig groene rough. Vervanging van de sprinklers die alleen rondom kunnen werpen door sprinklers waarvan de worp ook als deel van een cirkel kan worden ingesteld is aan de randen van fairways effectief om het water daar te krijgen waar het moet zijn. Het is tevens belangrijk om een plan klaar te hebben waarin de delen van de baan worden beschreven die bij een ernstige beperking van de wateraanvoer de hoogste prioriteit genieten. Het onderstaande lijstje kan hierbij helpen:

1. Greens.
2. Hellingen op greens.
3. Fairway landingszones.
4. Tees.
5. Overige delen van de fairways.



Opstarten berekening (Eindhovensche)

6. Belangrijke rough en bomen.
7. Minder belangrijke rough.

Maak bij de keuze van grassen en beplanting zoveel mogelijk gebruik van soorten en rassen die weinig water nodig hebben. De grasindustrie is er in de afgelopen 15 jaar in geslaagd om grassen te ontwikkelen met een verminderde waterbehoefte. Helaas is op veel nieuw aangelegde banen nog weinig gebruik gemaakt van deze mogelijkheid. Men kan een indruk krijgen van de prestaties van deze nieuwe grassen door ze te testen op bijvoorbeeld een fairway van een par-3 hole of op een gedeelte van de driving range. De golfers kunnen zo ook een indruk

krijgen van deze grassen en de hoofdgreenkeeper kan zo ervaring opdoen met het beheer. Proefstukken met een combinatie van inheemse grassen en de nieuwe cultivars kunnen worden aangelegd op hellingen, achter de tees en op andere plaatsen die niet in het spel liggen. In sommige gevallen worden er door de regionale waterbeheerders subsidies gegeven op de aanleg van weinig water behoevende grassen en planten.

In veel zuidelijke regio's van de USA wordt in de winter standaard doorgezaaid. Dit brengt weer een verhoogd watergebruik met zich mee. Een aantal banen in Las Vegas en Phoenix hebben dit doorzaaien al gestopt of hebben het beperkt tot

de tees en delen van de fairways. Hergebruik van water is een andere mogelijkheid. Droogte dwingt tot het bedenken van alternatieve bronnen. Hoewel aan gerecycled water een aantal nadelen kunnen kleven kan het toch een geschikte bron zijn voor gebruik op de meeste sportveldgrassen. Het nadeel van soms lange aanvoersystemen is voor velen echter nog een probleem. Kleine lokale waterzuiveringsinstallaties kunnen hier een oplossing zijn, in Californië worden deze installaties al op banen toegepast.

Beperking van de voorraad bruikbaar water is een reden voor het aandachtig bekijken van de effectiviteit van de beregeningsinstallatie en de instellingen daarvan. (Te) laag liggende of scheef gezakte sprinklers moeten worden bijgesteld. Lekken moeten worden opgespoord en gerepareerd, een te verre worp moet worden gecorrigeerd en het besturingssysteem moet worden geïnspecteerd en fouten worden hersteld. Sommigen baseren de instellingen van de installatie alleen op hun gevoel in plaats van op objectieve gegevens van meteorologische diensten of op de vochtigheidsgraad van de bodem. Het is ook belangrijk om bij te houden hoeveel water per periode is gebruikt.

De verwachtingen van de golfers

De kwaliteit van golfbanen wordt door veel golfers afgemeten aan de al dan niet weelderige of friscgroene grasmat. Om de hele baan in tijden van droogte weelderig en friscgroen te houden is natuurlijk niet realistisch. Dit betekent nog niet dat de baan onbespeelbaar is. Het is nodig om de golfers goed voor te lichten over de gevolgen van droogte en hun ideeën over een prachtig groene baan bij te stellen.

- Golf professionals, marshals, hoofdgreenkeepers en allen die vanuit bestuur of commissies contact hebben met de golfers moeten meer nadruk leggen op bespeelbaarheid dan op een mooie groene kleur. Prominente toernooien, zoals het Britse Open, worden immers ook vaak gespeeld op banen die niet zo uitbundig groen ogen. Toch zijn die banen snel, eerlijk en uitdagend.
- Er kunnen op de baan holes worden gebruikt om te demonstreren wat voor resultaat de beperking van het watergebruik oplevert. Zo kan een hole 60%, een andere 70% en nog een hole 80% van het normale wateraanbod krijgen. Met kleine informatiebordjes kan iedereen een indruk krijgen van de resultaten van uw experimenten.



- Geef informatie over de waterbeheersingsmaatregelen in uw gebied en over wat u zelf nog meer doet om het gebruik van water te beperken. Op die manier krijgen de spelers niet meteen de indruk dat gele plekken het gevolg zijn van onachtzaamheid in het beheer, maar van een zorgvuldige planning van het waterverbruik.
- Deel de beschikbare informatie over hoe er zuinig met water omgesprongen kan worden met de spelers en met de eigenaren van omliggende percelen.

Conclusie

Het zal jaren van bovengemiddelde regenval vergen om de gevolgen van de droogte in het zuidwesten van de USA goed te kunnen maken. Omdat we niet op zoveel regenwater mogen rekenen moeten we wel overgaan op een andere filosofie en water nog meer gaan zien als een kostbaar goed. Dit vereist vaak een omslag in het denken en handelen. We zullen er naar moeten streven dat elke druppel gaat tellen.

Referenties

- Zoldoske, D. F. Improving Golf Course Irrigation Uniformity: A California Case Study. CATI publication #030901. September 2003.
- Roche, Paul J. Auditing a Golf Course Irrigation System. Golf Course Management Magazine. May 2004. pp. 109-115.
- Pat Gross is de directeur van de Southwest Region van de USGA Green Section. Hij bezoekt golfbanen in California, Nevada, en Mexico, waar de kwaliteit en beschikbaarheid van water voor het beregenen problematisch gaat worden.

Dit artikel is overgenomen uit USGA Green Section Record, sept-okt 2004.