



# Beregening: meer = minder

Jan Coppens over waterbesparing op de golfbaan

Ondanks alle vooruitgang die er de afgelopen decennia geboekt is, wordt er op de meeste golfbanen nog altijd te veel beregend. Met de juiste aanpak is er vaak nog 30 tot 40 procent water te besparen, zegt Jan Coppens van Smits BV uit Veldhoven over de techniek achter beregening op golfbanen.

Auteur: Peter Voskuil

Voorbeelden uit de praktijk om dat te onderbouwen zijn er legio. Smits BV was bijvoorbeeld betrokken bij de totale renovatie van de berekening van de Kennemer Golf te Zandvoort (27 holes). Een jaar na aanleg was daar al 30 procent waterbesparing gerealiseerd.

Ander voorbeeld: het Rijk van Nijmegen. Hier had men 700 sproeiers; na renovatie waren dat er 1100. En toch is er meer dan 25% op het water bespaard. Jan Coppens: 'Iedereen associeert meer sproeiers met meer water, maar dat is absoluut niet het geval. Je moet juist meer sproeiers plaatsen om met minder water toe te kunnen. Meer is minder. Dat vergt dus wel iets meer investering in de aanleg.'

#### Bijzaak

Berekening was lang bijzaak in de golfwereld. Kostentechnisch vormt het ook maar een kleine component op de begroting. Omdat bijna alle banen in Nederland voornamelijk oppervlakte- en grondwater gebruiken, zijn die kosten van berekening grotendeels op de elektriciteitsrekening terug te vinden.

Een gemiddelde golfbaan is – los van onderhoudskosten en afschrijving op leidingen, pompen, sproeiers en hard- en software – al gauw zo'n 4.000 euro aan variabele (stroom)kosten kwijt. Geen bedragen waar penningmeesters wakker van liggen. Nu duurzaamheid de laatste jaren echter steeds hoger op de agenda komt te staan in de Nederlandse golfwereld, neemt de aandacht voor berekening toe.

'Waterbesparing werd natuurlijk altijd al aangemoedigd, maar we krijgen nu met de factor duurzaamheid mooie handvatten om daarop in te spelen', constateert Jan Coppens. 'Waarom zou je ook een pomp 150 uur laten draaien als je met 100 uur dezelfde efficiency kunt bereiken?'

En er is meer: bij goed waterbeleid zijn er minder ziektes en onkruid, wat tot behoorlijke besparingen op de onderhoudswerkzaamheden kan leiden. Coppens: 'Berekening is altijd een beetje sluitpost geweest. Je merkt het niet meteen als daarin te weinig is geïnvesteerd. Berekening heeft ook wel iets in zich van: hoe minder je ervan ziet, hoe beter het is.'

#### Vakidioten

In de voorhoede wat betreft de toenemende positieve aandacht voor waterbesparing, staat een groep fanatieke greenkeepers, verspreid over banen door heel Nederland. Zet ze bij *leader in water solutions* Smits BV in Veldhoven neer voor

bijvoorbeeld een cursus over de computersoftware die de berekening aanstuurt, en je hebt een fijne groep vakidioten bij elkaar. 'Echt leuk om mee samen te werken', zegt Jan Coppens, zelf ook vakidoot. 'Je kunt de mooiste wateroplossingen bedenken, maar voor het finetunen daarvan heb je mensen nodig die geïnteresseerd zijn in de techniek erachter en vooral niet om de computer heen lopen. Bijsturen blijft hoe dan ook altijd noodzaak.'

Coppens is als senior salesmanager Sport en Golf bij Smits BV zeker geen onbekende in de golfwereld. Hij werkt al dertig jaar bij het bedrijf, dat zijn wortels in de agrarische sector heeft. De familie Smits begon in 1966 met het bouwen van een eigen boorinstallatie om putten te boren, en groeide in de decennia daarna uit tot absolute specialist in wateroplossingen. Nederland telt zo'n 200 golfinitiatieven, waarvan 150 'grote' banen. Een groot deel daarvan is klant bij Smits.

## Berekening was lang bijzaak in de golfwereld

Coppens zag de golfsport vanaf de jaren tachtig enorm in populariteit groeien. Was het voorheen een vrij gesloten markt – golf was een sport voor de elite; de bedrijven die daar mochten komen hoorden daar ook bij – daarna kwam de omslag naar meer transparantie, met daarin ook meer plaats voor het delen van kennis.

Wat de berekening betreft, ging er in de beginjaren veel tijd en aandacht zitten in het aanleggen van een zo betrouwbaar mogelijk systeem, dat relatief weinig onderhoud vergde. Daarin is al veel winst behaald, vindt Coppens. Een van de grote doorbraken kwam begin jaren negentig, toen de overgang van pvc naar polyethyleen leidingsystemen zorgde voor een verlenging van de afschrijvingstijd: van 20 naar 50 jaar. Ook op andere vlakken werden stappen gezet, zoals het sleufloos aanbrengen van het pe-lei-



Jan Coppens

dingnet. Hierbij ontstaat nagenoeg geen schade aan het gekoesterde gras – voor veel banen reden om de vervanging van het systeem door te zetten. Ook op nieuwe banen wordt zo veel mogelijk sleufloos gewerkt. Momenteel werkt Smits met vier molploegmachines die dat mogelijk maken. 'Als we een beregeningssysteem ontwerpen, houden we altijd rekening met de uitvoerbaarheid ervan en het onderhoud na de aanleg.'

## In de voorhoede wat betreft de toenemende positieve aandacht voor waterbesparing, staat een groep fanatieke greenkeepers

### Single head control

Anno 2015 hebben veel nieuwe installaties op golfbanen al een dubbele rij sproeiers op de fairways. Coppens: 'Als ze mij vragen hoe mijn ideale installatie eruitziet, dan wil ik zo weinig mogelijk water verspillen, dus het water zo veel mogelijk binnen de maaijnen houden. Dat betekent in de meeste gevallen een dubbele rij, of, vanwege de breedte van de fairway, zelfs een derde rij sproeiers. Dan kun je veel meer doen.' Op de greens, voorgreens en tees geldt dit uiteraard ook.

Ook *single head control* – elke sproeier apart bedienen – is standaard geworden. De computer laat de sproeiers 's nachts een voor een draaien. 'Je moet je verplaatsen in het gras: wij eten toch ook liever met kleinere hapjes in plaats van heel veel ineens?' geeft Coppens daarbij als voorbeeld. 'Neem nou een plek op de green waar vier sproeiers bij elkaar komen. Als ik daar in het midden ga liggen met mijn mond open, dan verzuip ik bijna. Dat is alsof je emmers water neerkletst. Als je 5 millimeter op een green nodig hebt, kun je beter alle vier de sproeiers apart hun deel van die 5 millimeter laten geven. De intensiteit is dan vier keer zo laag en er ontstaat zeker geen afstroom van water.'

### Fairway

De ervaring leert Coppens dat de meeste winst op watergebruik te behalen is op de fairways.

In de golfwereld komt men terug van het ruim beregenen van fairways. 'Stel, je hebt een enkele rij met sproeiers; deze hebben een werpwijdte van 25 meter. Dan beregen je 50 meter, terwijl de fairway misschien maar 30 meter breed is. Die twintig meter extra draagt misschien wel bij aan de gehele groenheid van de baan, maar levert ook weer meer problemen op met onderhoud. Als je daardoor in het aangrenzende bos gaat beregenen, krijg je er van alles bij wat je niet wilt. Dat moet je dan allemaal weer behandelen om het teniet te doen. De contouren van de fairway worden ook niet geaccentueerd op die manier.'

Sommige clubs maken die omslag naar het accentueren van de fairway-contouren makkelijker dan andere. Er zijn clubs die het moeten hebben van de uitstraling van hun baan; dat bepaalt voor een deel hoeveel golfers ze krijgen. Andere clubs kunnen zich meer veroorloven. 'Neem St. Andrews en laatst ook de US Open', zegt Coppens. 'Daar is de baan ook niet helemaal groen, hoor. En dat zijn geen ongelukjes, dat is een bewuste keuze. Voor grasliefhebbers was het US Open niet fijn om naar te kijken, maar het was natuurlijk wel een geweldige baan.'

### Koele wetenschap

Zelfdenkende variabele pompstations. Weerstations. Aanvullende meetapparatuur op verschillende niveaus onder het gras, die waterverzadiging en droogte direct signaleren, maar ook informatie geven over onder meer EC-waardes en temperatuur. En alles op afstand te bedienen, wat enorme tijdswinst geeft bij het controleren en aftappen van de systemen. Beregening wordt steeds meer koele (computer)wetenschap. Coppens: 'Ik kan toch nooit 1100 sproeiers in mijn hoofd hebben en bijhouden hoelang en op welk tijdstip die allemaal water moeten geven? De computer kan dat wel. Die kent de onderlinge afstanden tussen de sproeiers en weet precies wat er moet gebeuren om bijvoorbeeld ergens 5 millimeter te beregenen. Ik adviseer altijd: denk niet meer in minuten, maar denk in millimeters. Beregenen blijft mensenwerk; het beste weerstation ben je nog altijd zelf', aldus Coppens. Vooruitdenken blijft daarbij essentieel.

### Koudwatervrees

Volgens hem is er op de meeste golfbanen nog te veel koudwatervrees voor moderne besturingssystemen. 'De angst voor het onbekende. Men koopt een computer en gebruikt er maar tien procent van. Als je niet met de computer en de techniek speelt om de mogelijkheden te optimaliseren, laat





### De ervaring leert Coppens dat de meeste winst op watergebruik te behalen is op de fairways

je kansen liggen. Pas als je de rand opzoekt, leer je de behoefte van je baan goed kennen.'

Daarom geeft Smits BV ook veel trainingen, waarbij greenkeepers bewuster gemaakt worden van de mogelijkheden van de Rain Bird beregeningssystemen waarvan Smits al 35 jaar importeur is.

Metten is immers weten, vindt Coppens: 'Hoeveel banen nemen er nu op reguliere basis een monster van het beregeningswater? Dat zou veel meer

moeten gebeuren. Maar zolang alles er groen uitziet, waarom zou je dan iemand laten komen? Greenkeepers willen vaak wel, maar die greenkeeper heeft op zijn beurt ook weer te maken met budgetten en de baancommissie.'

Op twee banen is Coppens heel actief wat betreft het meten van de pH-waardes van het beregeningswater; daar is zichtbaar resultaat mee gehaald, vertelt hij.

Een andere actuele discussie is die van de topplaagcondities. Prikken en beluchten zijn veelgebruikte technieken. Uit het buitenland sippelen echter bemoedigende onderzoeksresultaten door over alternatieve methodes. In Badhoevedorp loopt een proef met magnetisch behandeld water. Smits zelf is sinds kort importeur van Greensafer, een systeem dat de topplaag door middel van het beregeningswater 'ontsmet', geheel biologisch, waardoor viltvorming wordt tegengegaan en de invloed van schimmels wordt verminderd.

#### 300.000 dollar

Coppens denkt dat waterbesparing de komende decennia nog belangrijker zal worden. 'Wij gaan er nog steeds van uit dat water gratis is. Het zal hier nooit zo extreem worden als in Amerika – ik ben daar op een baan geweest die 300.000 dollar per jaar aan *city water* uitgaf. Maar ik geloof wel dat het zover gaat komen dat we gaan betalen voor het water. Het systeem om te heffen is er eigenlijk al,

via de waterschappen. Als je moeite doet om water te besparen, zullen die kosten mogelijk wel meevallen. Maar op het moment dat er watertekorten ontstaan, zal de publieke opinie toch snel zijn: "de gebruiker moet betalen".



**Be social**

Scan of ga naar:

[www.greenkeeper.nl/artikel.asp?id=9-5347](http://www.greenkeeper.nl/artikel.asp?id=9-5347)