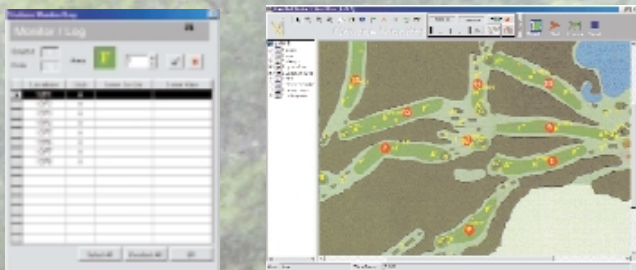


# Man & Machine: Rainbird beregennings- computer op Eindhovensche



Auteur: Hein van Iersel

Het vooroordeel dat aan geautomatiseerde beregeningssystemen hangt, namelijk dat deze bijna per definitie leiden tot meer beregenen, is zeer hardnekkig, dat vooroordeel aan Frans Verhoeven van De Eindhovensche in ieder geval niet besteed. Hij is er zeker en vast van overtuigd dat hij door de aanschaf van zijn Rainbird beregenningscomputer efficiënter en zuiniger met zijn beregenningswater kan omspringen. Reden genoeg om met Frans Verhoeven te discussiëren over zijn beregenningscomputer die hij nu twee jaar gebruikt.

## Minder is meer

Verhoeven beregent zijn greens, tees, fore-greens en fairways via een grote vijver. Deze vijver wordt aangevuld via een klein 10 kuubs pompje. Verhoeven: "In de zomer staat deze pomp vaak dag en nacht te draaien, om het water aan te vullen dat door beregening en verdamping verdwijnt. Een complete ronde beregenen van de tees en greens kost per nacht

al minimaal 240 kuub. Precies de totale dag-capaciteit van het grond-waterpompje, dat door zijn minimale capaciteit nog buiten de regelgeving valt. Voor het oppompen van water gelden op de baan geen regels. Dit geldt niet voor het gebruik van beregenningswater, dat gelimiteerd is op 30.000 kuub per jaar. Aan het eind van het jaar maakt het systeem een prachtige uitdraai waar precies op aangeven

staat hoeveel beregend is, op welke onderdelen van de baan. Verhoeven: "Doordat we nu zo precies weten waar we beregenen zijn we gaan bezuinigen op onze beregening op de fairways. Wij zijn wat sneller tevreden op de fairways en vinden een droge kop af en toe niet zo erg. Als we het water maar kunnen gebruiken waar we het belangrijk vinden; op de tees, fore-greens en greens dus.





<<

Verhoeven heeft net in de week van mijn bezoek zijn 25-jarig jubileum gevierd. Verhoeven: "Toen ik begon was een complete bijeenkomst van alle Nederlandse greenkeepers niet meer dan 28 man op Papendal."

## Capaciteit

Het grootste voordeel van een beregeningscomputer is waarschijnlijk dat deze het vele moeilijke werk, dat vroeger ten grondslag lag aan het programmeren van een automaat, van de greenkeeper overneemt. Het systeem van de Eindhovensche heeft bijvoorbeeld een capaciteit van plus minus 80 kuub. De computer maakt dan een optimale planning welke sproeiers op welke momenten ingezet moeten worden. Waar bij het doel is zo snel en optimaal mogelijk het volledige programma af te werken.

Verhoeven: "Vroeger liet je tussen de verschillende sproeiers vaak een pauze van een minuut of tien, want overlap zou betekenen dat je capaciteit en daarmee de watergift terugvalt. Met een beregeningscomputer is dat allemaal verleden tijd. Voor de Eindhovensche betekent dat voor een complete berekening van fairways, greens en tees toch een besparing van circa 2 uur. Dat betekent dat je 's-ochtends om 8 uur klaar kunt zijn, waar je vroeger tot 10 uur door moest draaien."

## Geavanceerd

Hoewel Verhoeven over een van de meest geavanceerde beregeningscomputers beschikt die ooit in Nederland geleverd is, is het uitgangspunt nog altijd handmatige controle. Verhoeven: "Het moment van berekening wordt bepaald door visuele controle en door het steken van een plug. Verder weet ik met mijn 25 jaar ervaring op de baan exact op welke plaatsen mijn baan gevoelig is voor verdroging. De negende green bijvoorbeeld. Deze green is overigens sinds een aantal jaren voorzien van kleine nevelsproeiers die de hoge rug van deze komvormig aangelegde green benevelen".

Deze nevelsproeiers zijn een aantal jaren geleden geplaatst als een experiment en hoewel de sproeiers hun werk perfect verrichten zijn de kleine nevel sproeiers niet op andere greens toegepast. Dit omdat het systeem te gevoelig is voor beschadiging door de vertidrain en andere machines. Als Verhoeven het tijd vindt om te regenen kan hij op de computer per green de intensiteit instellen. Een intensiteit van 100% staat hierbij voor circa 4 mm neerslag en 10 minuten beregenen. Greens die extra droog zijn kunnen op de computer op een intensiteit van bijvoorbeeld 150% gezet worden.

## Handwerk

Ondanks het volledig geautomatiseerde systeem maakt Verhoeven voor aanvullende berekening nog steeds gebruik van kleine handmatig te plaatsen sproeiers, die gekoppeld worden aan hydranten. Dit is speciaal voor extreme droogteplekken. Verhoeven gebruikt hier bij voorkeur nevelsproeiers, omdat het aldus beregende water beter inzakt in de bodem in plaats van weg te stromen naar laagtes. Verhoeven heeft overigens weinig last van slechte waterpenetratie, doordat er zeer regelmatig belucht wordt met de vertidrain met mini-tines. Zelfs na een extreme regenbui van 20 mm kan er in no-time weer gespeeld worden.

## Walky-talky

Het systeem van de Eindhovensche kan niet alleen bediend worden via de pc in het green-

keepers verblijf maar ook via een pc op afstand via het pakket PC-Anywhere.

Verhoeven: "Dit hebben wij in samenspraak met leverancier Smits zo georganiseerd. Ik kan dan in het weekend mijn beregeningsschema op het laatste moment nog aanpassen als er zaterdag een niet verwachte regenbui valt. Het probleem is alleen dat we dit systeem niet goed werkend krijgen. Vanuit Smits Veldhoven lukt het wel, maar niet vanuit mijn privé pc."

Frans Verhoeven kan daarnaast ook met zijn walky-talky het systeem besturen. Iets wat, aldus Verhoeven, vooral een groot voordeel is op het moment dat je bemesting moet inregelen. Je kunt dan overdag de berekening per green even aanzetten. Dit terwijl je er bij staat en je dus zeker weet dat je de leden niet trakteert op een onvrijwillige douche. Andere voordelen zijn een cooldown buitje als het extreem heet is. Ook als de greenkeepers van de Eindhovensche niet zeker zijn dat een bepaalde sproeier wel werkt, wordt dit getest met de walky-talky afstandsbediening.

## Terracottem

In de droge hoge bunkerranden gebruikt Verhoeven incidenteel Terracottem. Dit is een polymeer, die door de grond gemengd kan worden en het water als het wat water kan bufferen.

