

Het regent voorspoed op de Kennemer!

Bijzondere keuzes bij aanleg nieuwe beregeningsinstallatie



Dick Vastenhouw, hoofdgreenkeeper op de Kennemer, is een tevreden man. In 2006 is hij op een succesvolle manier gastheer geweest van het KLM Dutch Open. Bovendien is de Kennemer door het medium Golfweekly uitgeroepen tot de mooiste baan van Nederland. De aanleg van een compleet nieuwe beregeningsinstallatie op de Kennemer was een laatste geluksmoment. Greenkeeper sprak met Dick Vastenhouw en beregeningsexpert Jan Coppens van Gebr. Smits BV over de keuzes die zijn gemaakt bij de aanleg van de nieuwe beregeningsinstallatie.

Auteur: Hein van Iersel

De Kennemer heeft op het gebied van beregening lang te maken gehad met de wet van de remmende voorsprong. Had de baan in het midden van de jaren tachtig van de vorige eeuw al een innovatieve beregening, anno 2007 was dat systeem totaal verouderd. Hoofdgreenkeeper Dick Vastenhouw: "Veertig, vijftig jaar geleden is onder toezicht van mijn voorgangers reeds een beregening aangelegd op basis van een netwerk van met teer omhulde stalen leidingen en hydranten. In de jaren tachtig heeft Aquaco de beregening aangelegd met Weather Matic sprinklers, de firma Van den Brand zorgde voor een hydraulisch beregeningssysteem van Toro met satellieten op de 18 B + C holes. Aquaco leverde een decoder beregeningssysteem van Rain Bird op de 9 A holes. Aanvankelijk voldeed het Rain Bird systeem niet door zijn gevoeligheid voor blikseminslag. Door betere decoders en bliksemafleiders is dat probleem gelukkig snel opgelost. Naderhand zijn alle sprinklers van dit systeem ook vervangen door Bear sprinklers."

Blikseminslag blijft evenwel een reëel gevaar in de duinen van de Kennemer. Ook al zijn de huidige systemen er veel minder gevoelig voor, standaard worden er nu door Smits originele Rain Bird bliksemafleiders aangebracht.

Ondiepe leidingen

Een probleem waarvoor de oplossing moeilijker was, was de zuivere intekening van het oude systeem én de onvoldoende diepte van het buizennetwerk. De automatische beregeningsystemen waren gekoppeld aan het oude stalen leidingennetwerk. Veel van de PVC leidingen die daarvoor gebruikt waren, lagen niet diep genoeg. Vastenhouw: "Ik kende het probleem. Toen ik als hoofdgreenkeeper voor het eerst ging vertidrainen, heb ik dat heel voorzichtig gedaan en de pennen heel ondiep gesteld. Toen dat een aantal jaren goed ging, heb ik de pennen wat dieper gezet. Ik had toen op één dag maar liefst 70 lekken in mijn beregening." Volgens Vastenhouw is dat niet te wijten aan een gebrek

aan vakmanschap bij de oorspronkelijke aanemers, maar veeleer aan de algemene progressie van het vak. Vastenhouw: "De huidige generatie molploegen is zo geavanceerd en precies in te stellen. De diepte is geen probleem en de kwaliteit van het werk gewoon veel beter."

"Het heeft weinig zin als je een bunker moet verzuipen om de fairway nat te krijgen."

Gele fairway

De Kennemer had als een van de eerste Nederlandse banen een complete beregening, ook op de fairways. Water is op een droogtegevoelige duinbaan als de Kennemer een zaak van importantie. In de discussie over een nieuwe beregening heeft de wenselijkheid van

fairwayberekening dan ook nooit ter discussie gestaan. Vastenhouw: "Je zou kunnen kiezen voor een systeem zonder berekening op de fairway, maar dan krijg je nooit meer een kwalitatieve grasmat op de fairway. Natuurlijk zal het gras terugkomen na de zomer -zelfs na een blakerende hitte als de afgelopen zomer- maar je krijgt dan niet de gewenste grassen, maar veel onkruid en grassen die je eigenlijk niet wilt. De fairway mag geel worden, maar moet wel op de been blijven." Volgens Vastenhouw zal het gewenste roodzwem weliswaar als een van de laatste verdwijnen, maar deze grassoort is ook de moeilijkste als eerste weer in de bestaande mat te herintroduceren. Vastenhouw: "Bij de beslissing voor een compleet nieuwe berekening heeft het KLM Dutch Open geen enkele rol gespeeld. Wel de wens met minder water toe te kunnen en de mogelijkheid preciezer te beregenen."

Meer sproeiers, minder water

Volgens beregeningsdeskundige Jan Coppens van Gebr. Smits BV schuldte het nadeel van de oude beregeningsystemen in het feit dat de groepen sprinklers aan elkaar gekoppeld waren. Coppens: "Alle sprinklers geven daarmee exact evenveel water. Ook op plaatsen waar je dat helemaal niet wilt of waar dat helemaal niet nodig is. Bij het nieuwe systeem stel je niet het aantal minuten in dat de berekening aanstaat, maar het aantal millimeters water dat je wilt

geven. Een sprinkler die in een laagte of uit de wind staat, zal de gewenste millimeters in minder tijd bereiken. Deze werkwijze is ideaal, het heeft immers weinig zin als je een bunker moet verzuipen om de fairway nat te krijgen. Kijk als voorbeeld eens naar het nieuwe systeem op het Rijk van Nunspeet. Het nieuwe beregeningssysteem heeft 500 sproeiers meer dan het oude systeem en toch realiseerde Nunspeet in 2006 een waterbesparing van 25%. Hoe de regelgeving er in de toekomst precies uitziet, weet niemand. Maar over één ding zijn alle geleerden het eens: we zullen met minder water meer resultaat moeten halen. Daarnaast speelt het energieverbruik een belangrijke rol; in de moderne installaties wordt uitsluitend nog gebruikgemaakt van frequentiebesturingen op systeempompen. Ook op de Kennemer wordt een dergelijk geavanceerd besturingssysteem geïnstalleerd met frequentiebesturing en flow bewaking op elk van de drie systeempompen." Voor de Kennemer -als baan in de duinen én in een drinkwateronttrekingsgebied- zullen daarbij veel regels extra streng worden toegepast. Daarbij kan gedacht worden aan extra strenge eisen op het gebied van watergebruik. Onder de huidige regelgeving heeft de Kennemer een quotum om 50.000 kuub water te beregenen. Dat is voor een 27 holes golfbaan in de duinen onder normale omstandigheden voldoende, maar zoals vorig jaar (2006) is het extra uitkijken hoe en wanneer je dat quotum water gaat inzetten.

"Je kunt heel veel vooraf bepalen, maar de uiteindelijke finetuning gebeurt aan de hand van de praktijkervaringen met het systeem. Die moeten er mede toe leiden dat het systeem naadloos gaat aansluiten bij de baan."

Revisiebestek

Een nieuw beregeningssysteem zit vol met geavanceerde technieken en vergt een behoorlijke investering. Een beslissing over een nieuw systeem kost daarom meer dan een nachtje slapen. Volgens Vastenhouw is de beslissing voor een nieuwe beregeningsinstallatie ongeveer vier jaar geleden genomen. De baancommissie van de Kennemer heeft toen onder de leden een speciale beregeningscommissie samengesteld. Die is gestart met een enquête onder 20 Nederlandse golfbanen. Het doel van de enquête was het samenstellen van een lijst met installateurs en merken die in aanmerking kwamen. De commissieleden keken ook naar de technische uitvoering van de systemen waarmee collega-banen werkten. Uit de enquête vloeide de beslissing voort Toro-importeur Jean Heybroek een bestek te laten schrijven met de specificaties. Vastenhouw: "Gerard Schoot Uiterkamp van Jean Heybroek heeft een prima klus geleverd. Het bestek was goed gedocumenteerd." Het bestek werd vervolgens uitgezet in de markt en uitgerekend door een aantal installateurs. De beregeningscommissie van de Kennemer gaf de geselecteerde installateurs daarbij ook de ruimte met alternatieven te komen. Gebr. Smits BV deed zo'n alternatief voorstel. Coppens: "Op basis van het alternatieve voorstel heeft Gerard Schoot Uiterkamp een revisiebestek geschreven. Dat tweede bestek hebben we uitgebreid gepresenteerd aan zowel de beregeningscommissie als de greenkeepers." Vastenhouw: "We hadden in 2004 de keuze uit een aantal begrotingen op basis van het revisiebestek. De commissie heeft de beslissing voor een nieuwe beregeningsinstallatie nog een jaar vooruitgeschoven. Pas in juli 2005 is de opdracht gegund aan Gebr. Smits BV." Coppens: "Wij waren natuurlijk trots dat we de order kregen,

Jan Coppens (l) en Dick Vastenhouw.





maar hebben vervolgens meteen in gezamenlijk overleg besloten het werk door te schuiven naar de winter van 2006. Wij waren namelijk erg druk met renovaties van beregeningsinstallaties op de Nunspeetse, de Rosendaelsche en Het Rijk van Nijmegen. Met het oog op het KLM Dutch Open kon de Kennemer zich vinden in een jaar uitstel. Voor de Kennemer was het immers een uitmaakte zaak dat de aanleg in de winter-periode moest plaatsvinden. De beregeningsinstallatie is dan niet actief en in die periode is er geen noodzaak te beregenen. In september 2006 zijn we op de A holes begonnen. We hebben de eerste maand dusdanig gewerkt dat de beregening op de B en C holes actief kon blijven. Achteraf gezien was dat ook hard nodig."

Controlemogelijkheden

Het systeem waarvoor uiteindelijk gekozen is, gaat uit van totale controle over (bijna) iedere sproeier. In totaal bestaat het systeem uit 1072 sprinklers, die verdeeld zijn over 820 sturingen. De sturingen waaraan meer sprinklers gekoppeld zijn (blokberging), betreffen tees (allemaal apart) en bunkers. Op alle fairways is een dubbele rij sector sprinklers in de semi rough aangelegd die vanuit de semi rough naar binnen (op de fairway) beregenen. Vastenhouw: "Mijn controlemogelijkheden zullen veel groter worden en dat was ook de bedoeling. Daarnaast is het systeem veel gebruiksvriendelijker. Iedere sprinkler kan worden aangezet via de Rain Bird Nimbus II computer, terwijl we vroeger de baan in moesten om te schakelen op de satellieten." Volgens Coppens zal het overigens nog enige tijd duren voordat het systeem optimaal is. Coppens:

"Je kunt heel veel vooraf bepalen, maar de uiteindelijke finetuning gebeurt aan de hand van de praktijkervaringen met het systeem. Die moeten er mede toe leiden dat het systeem naadloos gaat aansluiten bij de baan." Een van de problemen die de Kennemer daarbij zal moeten oplossen, is de wind. De Kennemer is een duinbaan en dus extreem winderiger, wat natuurlijk effect heeft op de beregening. Een specifieke oplossing waarmee de Kennemer ervaring gaat opdoen, is de zogenaamde windtolerante nozzle. Dat is een nieuwe Rain Bird nozzle op de Eagle sprinkler die water onder een lagere hoek wegspuist en voor relatief verbeterde prestaties op winderige banen kan zorgen. Jammer genoeg geldt ook hier dat ieder voordeel zijn nadeel heeft. Bij weinig wind laat de windtolerante nozzle een iets minder goede verdeling zien dan een normale nozzle.

Surrounding

Een ander beregeningsunicum op de Kennemer betreft de toepassing van zogenaamde back-to-back sprinklers. Normaal worden er vier sector sprinklers rond een green geplaatst met of zonder zogenaamde tail nozzles. De tail (staart) nozzle heeft een straal van ongeveer negen meter en zorgt voor de beregening van dat deel van de cirkel dat niet door de hoofdstraal wordt beregend. De sprinklers hebben daarmee een vaste verhouding tussen de hoeveelheid water op de green en het water in de surroundings. De Kennemer krijgt nu de beschikking over een systeem waarbij er rond de green acht sprinklers (twee aan twee) worden geplaatst, waarvan de helft bedoeld is voor greenberging en de

andere helft voor de surroundings. Alle sprinklers zijn ook hier apart aan te sturen. Het is dus mogelijk een variabele verhouding te maken tussen beregening op de green en in de surroundings. Daarbij kan rekening worden gehouden met de zon- en schaduwzijden en de windinvloeden. Via de functie 'Cycle and Soak' kan de beregenings- en infiltratietijd voor elke sturing apart worden ingesteld in een vaste verhouding. In het bestek is iedere sprinkler ingetekend op de bestaande digitale kaart. Voor de installatie hebben Coppens en Vastenhouw die nog een keer helemaal doorgenomen. Coppens: "In de aanlegfase is het relatief eenvoudig om sprinklers iets te verplaatsen om een optimaal sproeibeeld te krijgen. Daarom hebben we de plaatsen van iedere sprinkler bekeken. Niet elke plaats is geschikt voor het positioneren van een sprinkler, zeker in een hellend vlak moet je ooit concessies doen aan je oorspronkelijke ontwerp. Ook de juiste plaatsen voor de afsluiters en de tappunten hebben we zo vastgesteld. Dick kent de baan als zijn broekzak, hij weet precies wat hij wil. Op die manier kom je er samen altijd uit." Vastenhouw: "Ik weet dat we een goed systeem krijgen. Hoewel het om heel veel geld gaat, heb ik niet het idee dat we compromissen hebben gesloten bij het ontwerp. De doelstellingen -minder waterverbruik, hand picked beregenen (daar waar nodig is), betere dosering van de sproeiers en een mooier sproeibeeld, betrouwbaarder systeem en eenvoud in het gebruik- zullen ongetwijfeld worden gehaald."