



Tuinberegening aangestuurd door weersinformatie

Computergestuurde beregeningsinstallatie maakt gebruik van satellietgegevens

Gaan we weer een kurkdrome zomer tegemoet? Of krijgen we een zomer vol plensbuien? Om te anticiperen op alle mogelijke scenario's, besloot de eigenaar van een grote particuliere tuin in Zuidwolde over te gaan op de installatie van een geavanceerd beregeningssysteem dat het beregeningsschema aanpast aan de weersinformatie.

Auteur: Jeroen Poldermans

'Het project heeft vertraging opgelopen vanwege de hevige neerslag in maart. Het werd hier een zwembad, waardoor het aanleggen van de leidingen spaak liep. Halverwege april we klaar', vertelt installateur en specialist in watertechniek Michel Westenberg. Uiteindelijk worden er in deze tuin zo'n vijfendertig sproeiers geïnstalleerd, verdeeld over zes zones. Er wordt gebruikgemaakt van een waterbron die zich op een diepte van twaalf meter bevindt.

Meteen aan de slag

Verantwoordelijk voor de realisatie van het project zijn Westenberg Watertechniek (installatie) en Engeldot (specialist, adviseur en leverancier op het gebied van beregening). Engeldot stelt op basis van de wensen van de klant en de mogelijkheden van de tuin een digitaal ingetekend beregeningsplan op. In dit

plan staan de zones waarin de tuin is ingedeeld, welke type sproeiers er nodig zijn en waar deze moeten komen te staan, zodat er zo efficiënt mogelijk met het water wordt omgegaan. 'Met dit plan kunnen we meteen aan de slag', vertelt Westenberg. 'Waar alles moet komen te liggen staat in het plan, maar hoe dat graaftechnisch tot stand komt, is aan ons. Wij leggen het leidingennetwerk aan en zorgen ervoor dat er zo min mogelijk schade aan de tuin wordt aangericht.'

Stabiele waterafgifte

De bron bevindt zich twaalf meter diep in de grond, een diepte waarop een droge zomer geen invloed meer heeft. Ter illustratie: in de kurkdrome zomer van 2018 kwam de grondwaterstand nog bijna drie meter onder het maaiveld. De bron is een enorm reservoir

dat met regenwater wordt aangevuld. Door de stabiele afgifte hoeft er geen alternatief via leidingwater ingebouwd te worden. 'De oorsprong van de grond vertelt veel over de zuiverheid van het water. Daarom doen we de bronboring altijd zelf. Er bevindt zich geen ijzer of mangaan in het bronwater en de zuurgraad is goed, zodat we geen ontijzeringsstelsel hoeven te gebruiken', aldus Westenberg.

systeem strak zijn schema. Als een gebruiker er helemaal niet meer uit komt, kan hij gebruikmaken van de diensten van het klantenportaal om het systeem op afstand opnieuw te laten instellen.

Engeldot levert ook sensoren die de werking van het systeem beïnvloeden. Denk hierbij aan regensensoren die ervoor zorgen dat het

'Ook als de verbinding is weggefallen, volgt het systeem strak zijn schema'

Werkning van het systeem

De installatie is aangesloten op een slimme computer die het beregeningsschema aanstuurt. Daarbij wordt gebruikgemaakt van actuele data van meerdere weerstations. Stel dat een installatie zo is ingesteld dat die van 00.30 uur tot 02.30 uur gaat sproeien, maar het wordt die dag 34 graden zonder regen, dan kan de computer het schema aanpassen en de eindtijd bijvoorbeeld verlengen naar 03.30 uur. Andersom kan het zijn dat het de vorige dag flink heeft geregend en dat dit de volgende dag opnieuw het geval zal zijn. Dan kan op basis van deze gegevens een cyclus worden overgeslagen. De instellingen van dit dynamische systeem zijn handmatig door de gebruiker te wijzigen via een bijbehorende app. Het systeem is via wifi benaderbaar, maar zelfs als de verbinding is weggefallen, volgt het

beregeningsschema direct wordt gestopt als het regent. Bij dit project in Zuidwolde wordt daar geen gebruik van gemaakt, omdat de weerstations in dit gebied voldoende nauwkeurig zijn. Het gebruik van regensensoren is dus overbodig.

Sleufloos leggen met bodemraket

De grote toevoerleidingen werden in een open sleuf aangelegd. De tuin bevat ook veel kleine hoeken die Westenberg zo min mogelijk wilde beschadigen. Een groot deel is daarom sleufloos aangelegd met een bodemraket en een persluchtcompressor. 'Hoe zoiets werkt? We maken eerst een aanlooppleuf, waarin de bodemraket door middel van perslucht wordt geschoten. Op de plek waar de sproeier moet komen, ontstaat een ontvangstgaaatje waar we de leiding koppelen aan de bodemraket.

Maatwerk is standaard

'In 2007 gingen we een samenwerking aan met Engeldot. Tot op de dag van vandaag zijn we daar zeer tevreden mee, omdat Engeldot meer is dan een leverancier. Zij doen het voorwerk, maken het beregeningsplan en stellen de materiaallijst samen, zodat wij direct aan de slag kunnen met de installatie', zo besluit Westenberg. Bovendien biedt Engeldot prefab verdeelstations aan die ze voor ieder beregeningsproject op maat maken en worden hoveniers en installateurs ontzorgd bij de realisatie van zelfs de meest complexe beregeningswensen, onder het motto: maatwerk is de standaard.

'De koppeling tussen de installatie en de computer wordt in een helder stappenplan uitgelegd'

Vervolgens trekken we de leiding door de sleuf terug, zonder enige schade aan de bestaande tuin toe te brengen', aldus Westenberg.

Koppeling met computer

Het inregelen van de computer moet op de locatie zelf gebeuren, omdat je niet weet hoe hoog het watergebruik exact wordt en hoelang het gezien de ondergrond nodig is om te beregenen. Er zijn diverse factoren die daarbij een rol spelen. De koppeling met de computer verloopt soepel met de app, waarin de koppeling tussen de installatie en de computer in een helder stappenplan wordt uitgelegd.



Computergestuurd systeem



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!