



TurfRad brengt precisie in beregeningsbeheer

Door de toenemende druk op watergebruik, duurzaamheid en speelkwaliteit groeit de behoefte aan slimme hulpmiddelen voor greenkeepers. Het Zwitserse meetsysteem turfRad speelt in op die ontwikkeling. Het systeem brengt de bodemvochtigheid in kaart tijdens de reguliere werkzaamheden en vertaalt die data naar direct bruikbare inzichten voor het beregeningsbeheer. Heybroek introduceert turfRad tijdens het KLM Open op de Nederlandse markt. Maarten Nijkamp en Hendrik van Dijk, productspecialisten irrigatie bij Heybroek, lichten toe wat het systeem in de praktijk kan betekenen.

Auteur: Wijnand Meijboom

TurfRad onderscheidt zich door de manier van meten. De sensor wordt eenvoudig gemonteerd op een machine die toch al over de baan rijdt. In de praktijk is dat vaak een maaier, maar een transporter is ook een optie. Tijdens het werk verzamelt de sensor continu data over de bodemvochtigheid in de bovenste tien centimeter van de wortelzone. Het mooie is dat je niets extra's hoeft te plannen, vertelt Nijkamp.

‘De metingen gebeuren tijdens het maaien. Daardoor krijg je een heel fijnmazig beeld van de vochtverdeling zonder extra arbeid.’ Een belangrijk pluspunt is dat het systeem volledig contactloos meet. De sensor hoeft de grasmat niet te raken en beïnvloedt dus het oppervlak niet. Dat maakt het gebruik robuust en onderhoudsarm.

Zwitserse precisie

De technologie achter turfRad is ontwikkeld door TerraRad Tech, een Zwitsers bedrijf dat is voortgekomen uit wetenschappelijk onderzoek. De basis ligt in passieve microgolf-radiometrie, een meetmethode die ook in satellieten wordt gebruikt. Voor toepassing op golfbanen is die technologie vertaald naar een praktische oplossing. De sensor analyseert het natuurlijke microgolfsignaal dat door de bodem wordt uitgestraald en afhangt van het vochtgehalte. Dat gebeurt volledig automatisch en continu. Van Dijk: ‘Je wilt geen globale indruk, maar echt weten wat er speelt. Kleine verschillen kunnen grote gevolgen hebben voor speelkwaliteit en grasgezondheid.’

De kracht van turfRad zit niet alleen in het meten, maar vooral in de vertaalslag naar actie. De verzamelde data wordt geprojecteerd op het bestaande beregeningsplan. Elke sproeier krijgt als het ware een status op basis van de gemeten vochtigheid. Op een overzichtkaart ziet de greenkeeper direct waar het te droog of te nat is. De zones worden weergege-



Hendrik van Dijk

ven in kleurcodes, waardoor afwijkingen in één oogopslag zichtbaar zijn. De koppeling van de gemeten data met het Toro Lynx-besturingssysteem, waar turfRad exclusief mee samenwerkt, maakt het mogelijk om die inzichten direct om te zetten in aanpassingen. 'Je ziet in één oogopslag waar je moet ingrijpen', zegt Nijkamp. 'Je kunt vervolgens heel eenvoudig je berekening aanpassen.' Meerdere sproeiers kunnen tegelijk worden aangepast. Dat maakt het systeem praktisch in gebruik, ook op grote banen. Wat voorheen handmatig en op basis van inschatting gebeurde, wordt nu een snelle en onderbouwde handeling.

Efficiënter omgaan met water

Efficiënt watergebruik staat hoog op de agenda in de sector. Klimaatverandering en regelgeving maken dat steeds urgenter. TurfRad helpt greenkeepers om daar concreet invulling aan te geven. 'Je gaat van beregenen op gevoel naar beregenen op basis van feiten', aldus Van Dijk. 'Dat betekent vaak dat je gericht en veelal minder water gebruikt.' Naast waterbesparing levert dat ook energiewinst op. Minder draaiuren van de installatie betekenen lagere kosten en minder slijtage. Bovendien draagt een gelijkmatig vochtbeeld bij aan een gezondere grasmat. Droge plekken en overbewatering zorgen beide voor stress in het gras. Door nauwkeurig te sturen ontstaat een stabielere groeiklimaat,



Maarten Nijkamp

wat uiteindelijk leidt tot betere en constantere speelcondities.

Minder werk, meer controle

Een vaak onderschat voordeel is de impact op de dagelijkse werkzaamheden. Doordat inzicht en sturing verbeteren, neemt de behoefte aan correctiewerk achteraf af. 'Een gezondere grasmat betekent minder extra handelingen', zegt Van Dijk. 'Je hoeft minder te herstellen en minder bij te sturen.' Het systeem helpt bovendien bij de planning. In plaats van reactief werken, kan de greenkeeper proactief beslissen waar aandacht nodig is. Dat bespaart tijd en maakt het beheer voorspelbaarder.

Hoewel turfRad nieuw is in Nederland, wordt de technologie internationaal al langer toegepast. Ook op Nederlandse bodem zijn inmiddels de eerste ervaringen opgedaan. Bij golfbaan The International is het systeem recent geïnstalleerd voorafgaand aan KLM Open. De eerste indrukken zijn positief. 'De greenkeeper daar was direct enthousiast', vertelt Nijkamp. 'De getallen van de metingen geven aanvullende info op de waarnemingen tot nu toe, dat maakt dat je nog beter kunt bijsturen.' Juist dat element maakt turfRad waardevol: het laat zien wat er echt gebeurt, ook op plekken waar het oog of gevoel tekortschiet.

Eenvoudig in gebruik

De techniek achter turfRad is geavanceerd, maar het gebruik is bewust eenvoudig gehouden. De sensor start automatisch zodra de machine aan het werk gaat en stopt wanneer deze terug in de loods komt. De data wordt vervolgens automatisch doorgestuurd. Voor de greenkeeper blijft het overzichtelijk. 'Het enige waar je op let, is dat de sensor actief is', legt Van Dijk uit. 'Daarna gaat alles vanzelf. Je logt in en ziet direct wat er aan de hand is.'

De introductie van turfRad roept de vraag op hoe technologie zich verhoudt tot het vakmanschap van de greenkeeper. Want ervaring en gevoel blijven belangrijk. Volgens Van Dijk is het geen tegenstelling. 'Zie het als een hulpmiddel. Het ondersteunt je keuzes en geeft extra zekerheid.' Hij ziet het als een logische volgende stap in de professionalisering van het vak. Nieuwe technieken worden volgens hem snel opgepakt als de meerwaarde duidelijk is. TurfRad verandert het werk van de greenkeeper niet fundamenteel, maar maakt het wel preciezer en beter onderbouwd. De combinatie van ervaring en data blijkt daarbij krachtig. Of, zoals Maarten Nijkamp het kernachtig samenvat: 'Meten is weten.' En in de woorden van Hendrik van Dijk: 'Zie het als een tool die de intuïtie van greenkeepers kan bevestigen én verbeteren.'

Heybroek is exclusief leverancier van turfRad voor Nederland, België en Luxemburg. In België en Luxemburg vindt de levering plaats in samenwerking met de dochteronderneming van Heybroek, Reesink Turfcare België.

'Je ziet in één oogopslag waar je moet ingrijpen en kunt vervolgens heel eenvoudig je berekening aanpassen'



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!