



Precision Sense meet moeiteloos duizend punten per hectare sportveld

All round meetinstrument scant alle zwakke plekken

Toro heeft dit jaar een interessante innovatie weggezet bij STRI: de Precision Sense 6000, waarmee al rijdend over een sportveld of golfbaan allerhande gegevens over de bodem worden gemeten. STRI koppelt hieraan een onderhoudsadvies.

Auteur: Santi Raats

Op de internationale grasbeurs BIGGA Turf Management Exhibition (BTME) in Harrogate van 21 tot 23 januari dit jaar, presenteerde Toro zijn nieuwe vinding: de Toro Precision Sense 6000, een door een voertuig getrokken apparaat dat belangrijke bodemgegevens van sportvelden en golfbanen gedetailleerd in kaart kan brengen op relatief hoge snelheid.

De werking

De Toro Precision Sense 6000 verzamelt al rijdend gegevens over vochtgehalte, zoutgehalte, bodemprofiel en samenstelling, verdichting, gezondheid en slijtage van de grasmat. De gegevens worden tijdens het rijdtraject opgeslagen in een boordcomputer die op de voorkant van de machine is gebouwd en doorgegeven aan Toro, die de gegevens verwerkt en terugstuurt in de vorm van Gis-kaarten.

Wanneer men stapvoets rijdt, heeft men binnen anderhalf uur een heel sportveld ingemeten. De precieze meetoppervlaktes waarop de Precision

Sense 6000 telkens meet, bedragen 2,5 bij 4 meter. Dit levert zo'n 1000 meetpunten op per hectare sportveld en zo'n 900 tot 1400 per fairway. Dit is een groot verschil met traditionele meetmethodes, die veel tijd, en moeite kosten: men meet vaak niet meer dan op vier of vijf punten. Ook moet men op de traditionele manier monsters nemen en naar een laboratorium sturen, waarbij men de resultaten later krijgt toegezonden.

Vanaf het voorjaar van 2015 kan men gebruik maken van de techniek van Precision Sense 6000. The Sports Turf Research Institute (STRI) uit Bingley, Engeland, maakt gebruik van de Toro Precision Sens 6000: zij werken momenteel exclusief met de Precision Sense 6000.

STRI interpretert de meetgegevens en zet die om in een adviesrapport met onderhoudsmaatregelen voor de klant. Via STRI bestaat de mogelijkheid om de metingen van de Toro Precision Sense 6000 te koppelen aan het STRI-

beheersysteem dat informatie opslaat over de precieze beregeningspunten, de geografische ligging van de drainage, en fotomateriaal gekoppeld aan gps-referenties.

Basis voor gps-bewerkingen

De Precision Sense 6000 ondersteunt de gps-ontwikkelingen, die al eerder gaande was in de landbouw, maar nu ook in sportveld- en golfbaanonderhoud zijn plek begint te veroveren. Charles Gregory van Toro Europe: 'Precision Sense 6000 metingen vormen ook een uitstekende basis voor toekomstig in te zetten gps-bestuurde bewerkingen. De spuittechniek met gps-ondersteuning is met name efficiënt in te zetten als je tevoren weet waar eventuele ziekten en stress zich ophouden, in plaats van de hele fairway te behandelen. Wanneer de wetgeving op het gebruik van bestrijdingsmiddelen een feit wordt zal er een grotere behoefte ontstaan aan meer precieze informatie welke plekken men moet of kan behandelen.'

Proeven in Amerika

Larry Spain, hoofd verkoop van de irrigatie-divisie van Toro, ondersteunt de argumenten van Gregory. Spain heeft de Precision Sense in juli dit jaar laten draaien op proefvelden op de Penn State Berks Campus in Amerika. De Precision Sense werd gekoppeld aan een licht voertuig en reed stapvoets de velden over. Spain legt uit: 'Om de paar meter prikken twee pinnen 10 centimeter de grond in. In de machine zitten vijf sensoren: een spectrometer in de vorm van twee gespecialiseerde camera's die de zodedichtheid en vitaliteit van de grasmat meet, een penetrometer die de hardheid en verdichting van de bodem meet, een vochtmeter, een zoutgehaltemeter en een Gis-eenheid om hoogtes en ondulaties in kaart te brengen. Alle sensoren zijn gekoppeld aan een gps-referentie, zodat op basis daarvan alle gegevens direct in kaart gebracht kunnen worden. Op deze manier willen we de variabiliteit binnen een grondoppervlakte inzichtelijk maken, anders dan op basis van anekdotes of eigen inschattingen. Hierdoor kun je je cultuurtechnische bewerkingen zoals je beregenings- of bemestingsprogramma efficiënter aanpassen per specifiek stukje. Dit werkt allemaal kosten- en milieubesparend en geeft met name betere resultaten. Ook kan men eventuele problemen in een veld opsporen die normaal gesproken makkelijk zouden ontsnappen aan het menselijk oog.

Met name voor grote lappen meetoppervlakte Vervangt de Precision Sense niet ons eigen boerenverstand? Een goede sportveldbeheerder of greenkeeper weet exact waar de zwakke plekken in het veld of de baan liggen en zullen zelf berekenen dat zij verdroogde stukken gras, plassen water, olifantenpaadjes, plekken waar veel kijkers langs de kant staan meer aandacht moeten geven of dat zij de holes regelmatig moeten verstenen zodat men niet altijd op dezelfde plekken halt houdt op de green.

'De Precision Sense is te duur om zomaar aan te schaffen als beheerder'

De Precision Sense is echter een all round apparaat: het verzamelt informatie over verdichting, maar ook over het vochtgehalte van de bodem, het zoutgehalte, de gezondheid van het gras en noem maar op. Het complete beeld is de meerwaarde van de metingen die gedaan kunnen worden met de Toro Precision Sense 6000. Met name op grote oppervlaktes zoals fairways of grote sportcomplexen met veel velden is dit efficiënt. Gregory: 'Voor kleinere meetoppervlaktes zoals greens, of een enkel sportveld, kan ook gebruik worden gemaakt van Toro Turf Guard Sensors: deze sensor wordt in de bodem geplaatst en communiceert regelmatig draadloos de infor-

matie over bodemvochtigheid, zoutgehalte en temperatuur niveaus naar een computer.'

Niet zomaar te koop

De Precision Sense 6000 is veel te duur om als sportveldbeheerder aan te schaffen. Een meting met de Position Sense doe je als onderhoudsman of beheerder niet elke maand of ieder jaar. Eenmaal in de twee of drie jaar is voldoende, want na een veldanalyse grijp je in met onderhoud en dat is het een kwestie van bijhouden. STRI koppelt een meerjarenadvies voor onderhoud aan de meting met de Precision Sense 6000. Omdat het volume te klein is, wordt een machine dan te duur. Toro heeft hem duidelijk niet ontwikkeld met als doel dikke omzet daaraan te behalen, maar om hem als dienst aan te kunnen bieden. Wat wel kan, is dat grote onderhoudsaannemers de Precision Sense 6000 in de toekomst zullen willen aanschaffen om zich daarmee van gemak te bedienen en zich daarmee naar klanten toe te onderscheiden.



Stuur of twitter dit artikel door!

Scan of ga naar:

www.Fieldmanager.nl/artikel.asp?id=17-4828