



Big brother is watching your fairways (en sportvelden)

Gerard van der Werf introduceert The Greeneyes, een tool om fairways te monitoren met satellietbeelden

Weet u hoeveel het gras op hole 16 de afgelopen week is gegroeid, hoeveel water verdampt is en wat de stikstofbehoefte is van het gras op die fairway? De kans is klein dat u dat exact weet. Gerard van der Werf van het kersverse bedrijf The Greeneyes weet dat echter precies. Tot op twee cijfers achter de komma. Hij maakt daarvoor gebruik van een technologie die in de akkerbouw al veel langer gemeengoed is.

Auteur: Hein van Iersel

Op 16 april gaf Van der Werf een presentatie voor een selecte groep genodigden op Golfbaan De Batouwe, daarbij ondersteund door zijn vrouw Monique en dochter Fay.

The Greeneyes is een online platform (www.the-greeneyes.com) waarmee greenkeepers en field-managers op een betere manier hun grasvelden kunnen monitoren. Het systeem maakt daarbij gebruik van satellietbeelden. Een beheerder kan daardoor op ieder gewenst moment over alle relevante informatie beschikken voor wat betreft waterverbruik, biomassaproductie, CO₂-opname, stikstof in het blad en nog een aantal andere

gegevens. Het systeem maakt daarvoor gebruik van beelden met een pixelgrootte van 10 bij 10 meter en is daardoor minder geschikt voor kleine oppervlaktes als bijvoorbeeld greens.

The Greeneyes is geen platform dat op zichzelf staat, maar maakt gebruik van dezelfde data en systematiek als Mijnakker.nl. Dit systeem wordt al enige jaren gebruikt in de landbouw om oogsten te optimaliseren. Omdat volgens Van der Werf de akkerbouw een andere sector is dan de sport- en golfsector, is ervoor gekozen om hier een nieuw platform voor op te richten. Het verschil met

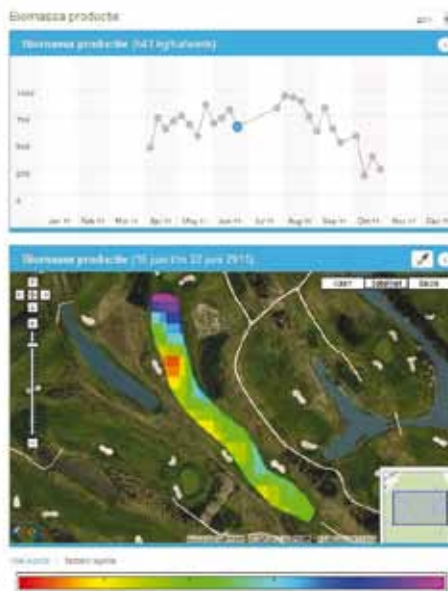
The Greeneyes geeft gratis hele hectares weg

The Greeneyes geeft aan de lezers van dit blad tien abonnementen weg van een hele hectare. U kunt hiermee bijvoorbeeld een fairway intekenen en kijken of het systeem meerwaarde biedt voor uw baan. Stuur een mail naar hein@nwst.nl en u hoort wellicht bij de gelukkigen.



Welke informatie haalt u allemaal uit The Greeneyes?

Biomassaproductie:	De droge-stofproductie in kg per hectare per week
Bladeren index (LAI):	Totaal bladoppervlakte per m ² bodem
Vegetatie index (NDVI):	Geeft aan of sprake is van actieve plantengroei
Verdampingstekort:	De hoeveelheid water die meer had kunnen verdampen
Actuele verdamping:	De verdamping in de aangegeven periode
Neerslagtekort of -overschot:	Teveel of tekort aan neerslag
Referentieverdamping:	Verdamping als uw vegetatie voldoende water heeft
Stikstof in de bovenste bladlaag:	Hoeveelheid stikstof direct beschikbaar
Stikstof in blad:	Hoeveelheid stikstof in bovengrondse delen
CO ₂ -opname:	CO ₂ -opname over de periode in kg/ha/week
CO ₂ -opname cumulatief:	Idem gedurende afgelopen seizoen
Oppervlaktegegevens:	Exacte oppervlakte van perceel



Screendump met voorbeeld van fairway.

besparen in het gebruik van water.' Het is niet noodzakelijk te sturen op optimale groei; indien gewenst kan door de gebruiker zelfstandig de kritische lijn naar beneden worden bijgesteld, waardoor het systeem later een signaal geeft om te gaan beregenen.

The Greeneyes werkt met tarieven per jaar. Sportvelden betalen 45 euro per hectare en golfbanen vanaf 65 euro per hole. Voor een 18-holes is dat dus ongeveer 1200 euro. De gegevens waarmee The Greeneyes werkt, worden berekend met behulp van het Sebal-model. Dit is een systeem dat door de Wageningse universiteit is ontwikkeld en dat in staat is om op basis van satellietbeelden allerlei gegevens over planten te genereren.

Deze applicatie zou het mogelijk moeten maken om efficiënter en beter met beregeningswater om te springen

Mijnakker.nl is dat er nieuwe functionaliteiten aan zijn toegevoegd, die het bijvoorbeeld mogelijk maken vergelijkingen over meerdere jaren te maken. Ook zijn er groeimodellen voor golf- en sportgrassen in het systeem gebracht.

De eerste daadwerkelijke applicatie die Van der Werf op het systeem heeft gebouwd, is een beregeningsplanner. Voor deze beregeningsplanner is samengewerkt met een akkerbouwspecialist van DLV Plant, Bert Aasman. De planner is afgestemd op de golf- en sportveldengrassoorten. Deze applicatie zou het mogelijk moeten maken om

efficiënter en beter met beregeningswater om te springen. Het is door dit soort applicaties dat Van der Werf aan The Greeneyes een duurzaam imago wil geven. Van der Werf: 'Met de beregeningsplanner is het mogelijk precies daar water te geven, waar de plant dat vraagt en ook niet meer dan de plant vraagt. Je kunt daardoor fors