



Handig onderhoud met de Handy

Data Mining op Het Rijk van Nijmegen

Een professionele PDA, software met eenvoudige menu's, simpelweg aanklikken met een stylus, gemakkelijk ter plaatse een foto maken en toevoegen. Dat kenmerkt het gps-systeem dat ondernemer Sander Joosten van Data Mining Innovators (DMi) ontwikkelde voor Het Rijk van Nijmegen. Hoofdgroenkeepers Gerhard Teunissen en John Bindels werken beiden met zo'n apparaatje en zijn er enthousiast over. Gemiddeld stoppen ze samen ruim 100 waarnemingen per maand in het systeem. Het helpt hen om het 140 hectare grote golfterrein nog beter te onderhouden. Het gps-systeem is vooral bedoeld om 'afwijkingen' buiten de dagelijkse werkzaamheden te signaleren, vast te leggen en efficiënt op te lossen.

Auteur: Broer de Boer

Met een PDA (Personal Digital Assistant), een handcomputer/telefoon, voeren beide hoofdgroenkeepers, Gerhard Teunissen, John Bindels, dagelijks inspecties uit in het veld op de banen van Het Rijk van Nijmegen. Daardoor hebben ze de actuele situatie van de golfbaan en de baaninventaris op hun desktop in het kantoor in een handomdraai in beeld. Meetgegevens en ter plekke gemaakte foto's, bijvoorbeeld van een deel van een green die dreigt te verdrogen, zijn direct online beschikbaar in een WebGIS-omgeving en kunnen - in de toekomst - afgezet worden tegen de ingevoerde kwaliteitsnormen.

Incidenteel en periodiek

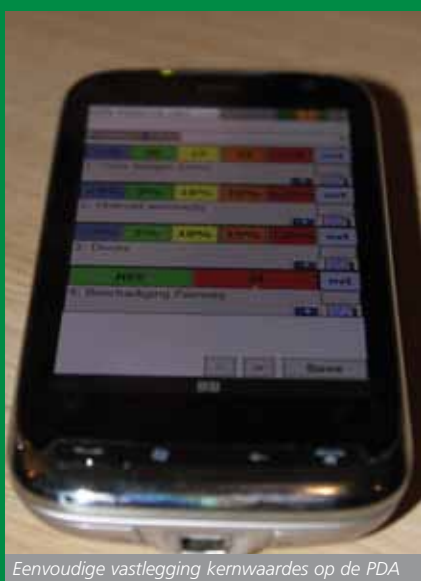
Gerhard Teunissen klinkt enthousiast over het Golf Report-systeem dat hij sinds half mei als pilot gebruikt. "Dit werkt vele malen beter en efficiënter dan het maken van aantekeningen of tot op je bureaукruk proberen te onthouden waar je wildschade zag of een overvolle vuilnisbak. Dit soort 'to do'-zaken kun je gemakkelijk registreren en de data blijven automatisch behouden, zodat je hier later



Gerhard Teunissen (l), Roel Smits, John Bindels.



Overzichtelijke keuzemenu's op de PDA



Eenvoudige vastlegging kernwaardes op de PDA

voor analyses op terug kunt grijpen. Allereerst is het systeem handig om klussen buiten het dagelijkse baanonderhoud om te registreren en niet te vergeten. Maar ook de monitoring van alle golfbaanonderdelen werkt buitengewoon handig."

"Het geven van een waardeoordeel is simpelweg een kwestie van een rode, gele of blauwe button aanklikken"

Het aardige van een dergelijk systeem is dat je niet hoeft op te geven waar je een waarschuwing doet. Dat registreert het systeem zelf. John Bindels: "Als je op de T-box van hole 4 staat, zorgt het systeem zelf dat jouw ingetoetste waarschuwingen over bijvoorbeeld te veel beschadiging door divots bij de juiste T-box geregistreerd worden." Het bedieningsgemak is dus groot.

Gerhard Teunissen en John Bindels lopen nu dus al enkele maanden met zo'n PDA rond op de courses van Het Rijk van Nijmegen. Het betreft een zogenaamde HTC-telefoon die uitgerust is met speciaal ontwikkelde DMI software. De banen van Het Rijk staan er vanuit greenkeeping-oogpunt bekeken bekend om dat ze kritisch zijn op de onkostenpost 'onderhoud' en dat ze ondanks dalende budgetten hiervoor toch voor een nog betere kwaliteit gaan. "Controleren en monitoren wordt in onze functie hierdoor steeds belangrijker", zeggen beide hoofdgreenkeepers. "Maar daarbij voelen we ons niet als politieagenten die de greenkeepers aansturen. We willen als team de kwaliteit van de banen verbeteren en we zijn er ons gezamenlijk van bewust dat dit in de toekomst met minder mensen en middelen zal gaan", aldus Gerhard Teunissen. "We hebben er allen baat bij dat de baan er zo goed mogelijk bij ligt. Als ik nu met mijn PDA de baan in loop, leg ik heel efficiënt ook de kapotte bank, gemorst gras op een T-box of slecht maaiwerk om een greenbord vast. De software op de pdf is gebruiksvriendelijk en legt automatisch de gps-coördinaten vast van het punt waar ik de waarschuwing inbreng. Ik kan zelfs gemakkelijk een foto van mijn waarschuwing

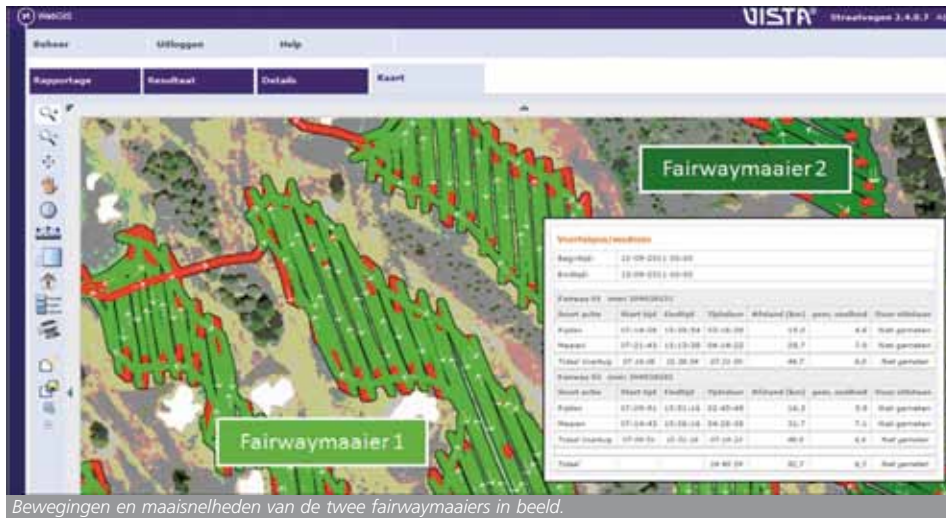
toevoegen. Terug op kantoor herken ik zo'n 'probleemplek', gemarkeerd op de baanlay-out als rode attentiestip op het scherm van mijn desktop. Zo kan ik gemakkelijker opdracht geven tot herstel of correctie. Communicatie over onderhoud wordt gemakkelijker, maar vooral ook duidelijker naar de collega's toe. We kunnen beter duidelijk maken welk beeld we samen naar buiten toe willen neerzetten van de baan. Nadat mijn melding aan het systeem dat de opdracht is uitgevoerd is ingegeven, krijgt de attentiestip een groene kleur. Dankzij dit systeem zit je er sneller op, je kunt laten zien wat beter had gekund en als leidinggevende zit je bijvoorbeeld niet meer te gissen wie verzuimd heeft grasproppen te verwijderen. Ook de fairwaymaaiers zijn voorzien van een GPS/GPRS databox. Niet om ze te besturen, maar om te zien waar de machine gereden heeft en waar, met welke snelheid en hoe er gemaaid is."

Kwaliteitsmonitoring

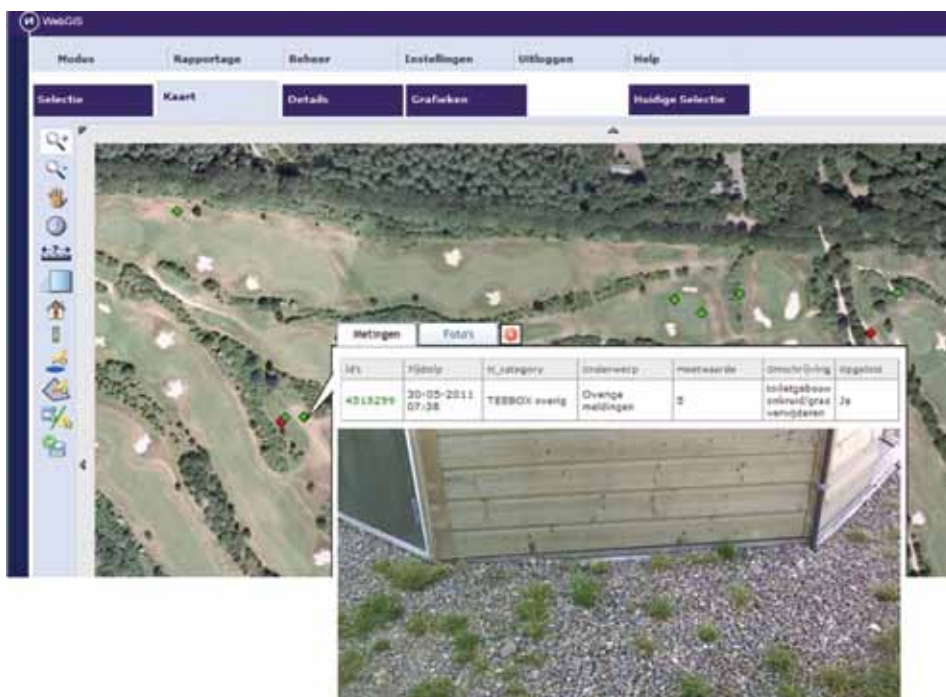
DMi Golf Report, zoals men dat in Nijmegen gebruikt, moet ook een belangrijke tool worden om effectiever te werken en te kijken of ook de doelstellingen gerealiseerd worden. Deze doelstellingen zijn voor wat betreft de Rijk-banen door de hoofdgreenkeepers in samenspraak met adviseur Eric Seijn reeds vastgelegd. Het is de bedoeling om met Golf Report regelmatig van tevoren afgesproken gegevens van alle golfbaanelementen vast te leggen. Zie het voorbeeld in het kader.

De PDA laat voor de banen in Groesbeek een eenvoudig menu zien, waarin alle belangrijke beoordelingspunten van de golfbaanonderdelen benoemd zijn. Het geven van een waardeoordeel is simpelweg een kwestie van een rode, gele of blauwe button aanklikken. Systeemontwikkelaar Sander Joosten vertelt dat alle onderwerpen samen met de golfbaan zijn bepaald. Daarnaast is ook in samenspraak met golfbaanconsultant Robin de Vooght uit België goed gekeken naar de opzet van het systeem. De jarenlange ervaringen van deze golfbaanadviseur op vele Europese golfbanen zijn meegenomen bij de opzet van het systeem.

Joosten vertelt ook dat momenteel intensief wordt gewerkt aan de rapportagemodule voor golfbanen en hij laat een treffend voorbeeld zien van een rapportage uit een andere sector. Joosten: "Dit systeem functioneert al jaren in de stadsreiniging. Gemeentelijke controleurs



Bewegingen en maaisnelheden van de twee fairwaymaaiers in beeld.



Gemakkelijk dankzij GIS en de fotomodule op de PDA ongewenste situaties vastleggen en daarna verhelpen.

"Controleren en monitoren wordt in onze functie steeds belangrijker"

verzamelen in deze grote stad gegevens rondom zwerfvuil. Een klik op de knop vertelt je in welk stadsdeel zich het meeste zwerfvuil bevindt en of dit boven de afgesproken norm uitstijgt. De wethouder kan dit als instrument gebruiken om de aannemers anders aan te sturen. Iets dergelijks kun je je voorstellen bij het aansturen van onderhoud op golfbanen. De gegevens - ook die van deze golfbanen in Groesbeek - zijn

(uiteraard beveiligd) toegankelijk via internet, dus beschikbaar op elke computer, smartphone of tablet."

Fairwaymaaiers met gps

Naast de 'To do'- en de monitoringsmodule volgt het systeem ook de twee fairwaymaaiers op de banen. Joosten: "Niet bedoeld om ze gps-gestuurd een hole te laten maaien, maar om operationele gegevens te verzamelen." Joosten laat met een druk op de knop zien wat de bewegingen geweest zijn van de machine op een bepaalde fairway: zowel met kooien omhoog als naar beneden. Op het scherm is het maaipatroon op de fairway prachtig te zien. Maar ook de

gemiddelde snelheid tijdens het maaien en in de transportstand wordt inzichtelijk weergegeven. Hoe ingewikkelder het maaipatroon, hoe lager de snelheid; vrijdags ligt de snelheid hoger omdat we dan de fairway in de lengte maaien", geeft John Bindels als verklaring.

Worden greenkeepers die de machine bedienen niet tureluurs van de mogelijkheden om zo gecontroleerd te worden? Het blijkt dat een van de machines deze ochtend dwars over de gemaaide fairway naar de volgende hole gereden is. "Niet volgens afspraak in verband met de kwaliteit", verzucht Gerhard hardop. "Maar misschien heeft het iets met het dreigende onweer te maken. Morgen even bij de greenkeeper navragen."

"Op het scherm is het maaipatroon op de fairway prachtig te zien"

Echt praktisch

'Periodieke rapportages kunnen met het systeem op elk moment worden uitgedraaid. De informatie hieruit is direct bruikbaar om de kwaliteit van de baan verder te verhogen en de dagelijkse aansturing van de greenkeepers mede te ondersteunen.' Dat zijn marketingkrediet die bij het vermarkten van het DMI Sport & Leisure Report in ontwikkeling horen. Maar kunnen de hoofdgreenkeepers ook een praktisch voorbeeld noemen van de toepasbaarheid bijvoorbeeld bij de bestrijding van engerlingen? "Ja", luidt hun reactie: "Het aardige van dit systeem is dat je bijvoorbeeld met behulp van de gemaakte en bewaarde foto's ook direct kunt (laten) zien hoe door ingrijpen de dollarspot op de greens teruggedrongen is. Zoiets kunnen we vastleggen onder 'aantastingen'. En als we dat zouden willen, is het waarschijnlijk best mogelijk om een invulvak te maken waar je de plaats en de mate van bijvoorbeeld rozekevervluchten kunt vastleggen." 's Zomers dus even in de juiste periode op het juiste moment van de dag een registratieronde met de PDA rijden over de holes, zou een bijdrage kunnen leveren aan de effectieve aanpak van zo'n probleem op een golfbaan.