



# Geen distels, maar pixels tellen

## Technologie helpt onderhoudsniveau objectief en uniform in kaart te brengen

Je kunt het zo gek niet bedenken of er is tegenwoordig een app voor. Tegelijk met de introductie van een nieuwe CROW-schaalbalk voor onkruid op verhardingen lanceert ingenieursbureau Tauw BV de zogenaamde Weedview-applicatie voor smartphones. De app maakt uniforme en objectieve vaststelling van het onderhoudsniveau mogelijk.

Auteur: Paul van der Sneppen

Het komt nog steeds voor: groenbeheerders die op hun knieën in een met krijt afgezet vak met een meetlint in de weer zijn om de onkruidbezetting op verhardingen in kaart te brengen. Maar die tijd lijkt spoedig voorbij.

Daar is niet alleen de Weedviewer debet aan. De ontwikkeling van de app is namelijk hand in hand gegaan met de ontwikkeling van de nieuwe schaalbalk voor onkruid op verhardingen van CROW, het kennisinstituut voor verkeer, infrastructuur en openbare ruimte. De CROW-schaalbalk is al sinds jaar en dag de meest gebruikte manier om onderhoudsniveaus te classificeren.

### Beleving

'In de nieuwe schaalbalk zijn belangrijke verbeteringen aangebracht die de ontwikkeling en inzet van deze technologie mede mogelijk hebben gemaakt', legt Simon Bos uit. Hij stond als programmamanager innovaties en productontwikkeling bij Tauw aan de wieg van de Weedviewer. Bij de ontwikkeling van de app werd samengewerkt door Tauw, Peter van Welsem Advies en Wageningen UR.

De ontwikkelaars zijn door het CROW steeds goed op de hoogte gehouden van de op handen zijnde vernieuwingen in de schaalbalk. 'Een van de belangrijkste problemen die het CROW wilde oplossen, was het feit dat de oude meetmethode

niet goed aansloot bij de beleving van de burger. In de oude methode kon het voorkomen dat een verharding met een onderhoudsbeeld B er veel "rommeliger" uitzag dan een andere verharding met een gelijk onderhoudsbeeld.'

### Onafhankelijk

Dat heeft vooral te maken met het feit dat de oude methode gebaseerd is op voeglengtebedekking en het aantal pollen per oppervlakte-eenheid. 'Als je zo je onderhoudsbeeld bepaalt, hou je onvoldoende rekening met de unieke eigenschappen van de verharding. De ene locatie heeft bijvoorbeeld klinkers en een andere grote tegels en dus veel minder voegen. Een onderhoudsbeeld B ziet er op de eerste locatie op het

oog veel minder goed onderhouden uit dan op de tweede locatie', legt Bos uit. 'Om met deze oude classificering echt goed te werken, zou je voor elk type verharding een andere schaalbalk nodig hebben.'

In de nieuwe systematiek wordt de staat van het onderhoud bepaald aan de hand van de hoogte van het onkruid en de totale bedekking van het oppervlak. Zo is de classificering dus onafhankelijk gemaakt van het type verharding.

### Pixels tellen

En dat is waar de Weedviewer op inhaakt. In de nieuwe methode speelt de aanblik van een verharding een belangrijker rol, omdat de totale bedekking van het oppervlak met onkruid een van de maatgevende factoren is. Simpel gezegd: de Weedviewer meet hoeveel groen er op de foto's van een verharding te zien is. Daarvoor is software ontwikkeld die de foto's analyseert op het aantal groene pixels.

De groenbeheerder hoeft dus niet meer op de knieën om bemoste trottoirvoegen op te meten of op het oog schattingen te maken. Een wandelingetje door een testvak van 100 vierkante meter volstaat. Daarbij worden tien foto's genomen van verschillende plekken, verdeeld over de hele testlocatie. Die tien foto's, die elk precies één vierkante meter in beeld brengen, zijn representatief voor het hele testvak.

### Objectief en uniform

Ten slotte hoeft er alleen nog maar een telling gemaakt te worden van het aantal planten dat hoger is dan 20 centimeter. Als die informatie ook is ingevoerd, rekent de Weedviewer meteen uit wat het onderhoudsbeeld is van de testlocatie volgens de nieuwe schaalbalk. 'Voordeel daarvan is dat volledig objectief en uniform aan verslaglegging gedaan kan worden. Voorheen werd de meting nog deels op het oog gedaan. Die variabele is nu uitgeschakeld, doordat de Weedviewer simpelweg groene pixels in de foto's telt en dat meteen vertaalt naar een onderhoudsbeeld', aldus Bos.

### Professioneel gebruik

De Weedviewer is geen speeltje voor hobbytuiniers; daarvoor is de applicatie net iets te duur. Met een prijs tussen 665 euro en 2450 euro behoort de Weedviewer tot een klein segment apps dat uitsluitend voor professioneel gebruik wordt ingezet.



Stap 2: Maak een foto van het onkruidgebied. Er zijn 10 foto's nodig van een meetvlak van 100 m<sup>2</sup>

Volgens Bos is de markt voor de app dan ook niet heel groot: 'Nederland telt ruim 400 gemeenten. Dat zijn de belangrijkste klanten. Daarnaast zullen aannemers en adviesbureaus in het beheer van openbaar groen er gebruik van maken. Voor professionals in deze sector is zo'n investering geen grote drempel. Dat hebben we onderzocht en we zien nu ook dat er al veel belangstelling is vanuit de markt.'

### Extra gereedschap

Gemeentes gebruiken veelal systemen waarin ze gegevens over openbaar groen en het onderhoud daarvan verwerken. 'Er is bewust voor gekozen om niet zelf zo'n geïntegreerd systeem op te zetten. De Weedviewer is bedoeld als extra gereedschap, naast bestaande systemen. De gegevens uit de app kunnen worden ingevoerd.'

Er mag dan veel belangstelling zijn voor de Weedviewer, maar er is nog geen enkel exemplaar verkocht. Toch maakt Bos zich daarover geen zorgen: 'De nieuwe CROW-schaalbalk is begin deze maand pas officieel gepresenteerd. Dat betekent dat gemeentes nu pas aanbestedingen kunnen doen op grond van de nieuwe meetmethodiek. We gaan nu de herfst in. Pas volgend voorjaar gaat het onkruid weer groeien. Dan gaan we de Weedviewer ongetwijfeld ook in actie zien.'



Stuur dit artikel door!

Scan of ga naar:

<http://www.stadengroen.nl/artikel.asp?id=41-4121>



Foto: Simon Bos, programmamanager innovaties & productontwikkeling bij Tauw BV

De nieuwe schaalbalk Onkruid op Verhardingen maakt deel uit van de Kwaliteitscatalogus 2013 van CROW, het kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte. Het gebruik van de vernieuwde catalogus wordt tijdens de Dag van de Openbare Ruimte nader toegelicht. De Dag van de Openbare Ruimte wordt op 9 en 10 oktober gehouden in Expo Houten.