



# Telefoon volstaat; pen, papier en kwaliteitscatalogus kunnen thuisblijven

## TSD lanceert app om het schouwen te vergemakkelijken

Overheden besteden tegenwoordig vaak niet alleen onderhoud uit aan de aannemer, maar ook inspectie. Kennis wordt naar de markt toe geschoven met als gevaar dat partijen hun eigen vlees niet objectief genoeg keuren. TSD IT bv, leverancier van beheersystemen, heeft een app ontwikkeld die schouwen sneller laat verlopen en nauwkeurig registreert wie heeft geschouwd en wat hij of zij heeft waargenomen: KORapp.

Auteur: Santi Raats

De KORapp is online en offline op locatie te gebruiken door opdrachtgevers, aannemers en adviesbureaus. Het werkt op normale smartphones en op professionele 'rugged PDA's', met Android besturingssysteem (vanaf versie 4.0). De applicatie is ook toepasbaar op tablets met Android. De KORapp bevat de actuele digitale versie van de Kwaliteitscatalogus van de Openbare Ruimte van het CROW.

**Aannemers worden professionele schouwers**  
Sommige gemeenten houden schouwen in eigen hand. Sommige lokale overheden laten de aannemer het werk doen en elke maand een

rapportage maken over hoe het werk ervoor staat. Een gemeentecoördinator wordt dan veelal vrijgemaakt om het contact met de aannemer daarover te onderhouden. Maar er zijn ook overheden die de schouwen in hun geheel aan de aannemer overlaten. Zij verlangen echter wel een goede maandelijks rapportage. Is het resultaat volgens de afspraken, dan wordt de maandelijks termijnfactuur betaald zonder kortingen. Door de kostenbesparing die deze methodiek met zich meebrengt gaat menig aannemer in zijn Plan van Aanpak het schouwen mee aanbieden en zo de opdrachtgever ontzorgen: de aannemer professionaliseer op het gebied van schouwen. Hij

**'Alles bij elkaar is men met een bestek een dag per maand bezig!'**

zoekt echter hierbij wel naar methodieken om zo transparant mogelijk te communiceren naar de opdrachtgever, en om tegelijkertijd concurrerend te kunnen blijven werken.

### Tijdwinst

Normaal gesproken kost het uitvoeren van een schouw veel tijd. Per maand was bijvoorbeeld een relatie van TSD circa drie tot vier uur buiten aan



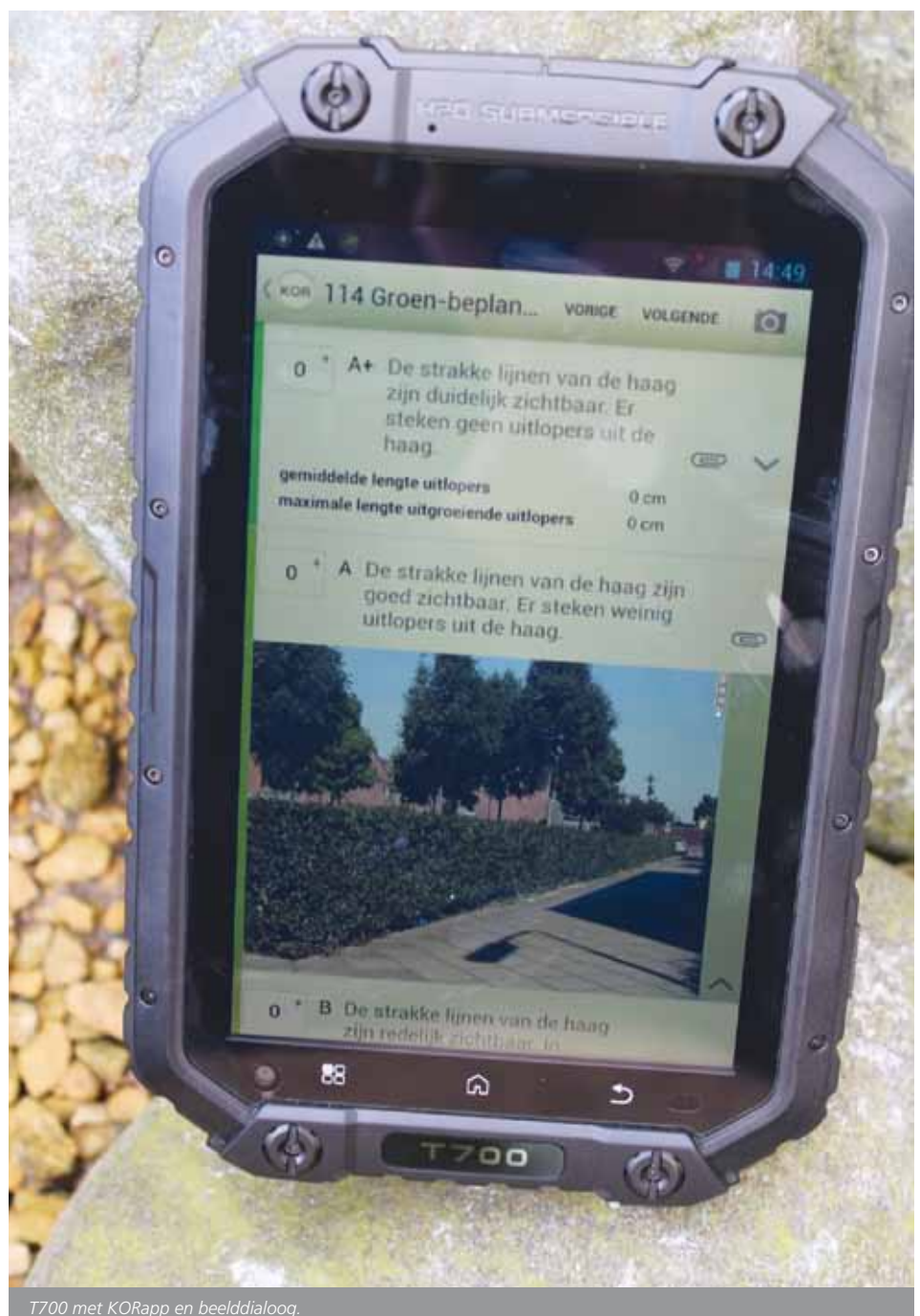
koppeling naar beheersystemen via een import en export van de objectgegevens, zodat geen enkel gegeven verloren gaat.

#### Geen spullen meer meezeulen

Het kwaliteitshandboek KOR (kwaliteit Openbare Ruimte), om CROW-beeldbestekken mee te meten en monitoren, kan voortaan thuisblijven. De laptop, waarin de digitale versie van de KOR-catalogus te downloaden is, eveneens. Een telefoon of kleine tablet in de broekzak is voortaan voldoende. De eerste twee bedrijven hebben de

KORapp al in gebruik genomen.

Hans Gageler heeft samen met bedrijfsoprichter Arie Maliepaard de KORapp ontwikkeld. Gageler legt uit: 'De gebruiker kiest eerst de bestek dat hij of zij moet schouwen. De posten voor bomen, gazonvlakken, of straatmeubilair koppelen automatisch aan de passende Schaalbalk uit de KORcatalogus en de foto's, prestatie-eisen en besteksteksten komen in beeld. De app koppelt dan aan de waarnemingen, op basis van de gps-locatie, de plek waar je staat aan het bestek. De positie en de waarneming kun je tevens nog



T700 met KORapp en beelddialoog.

het meten per bestek. Daarna alles invoeren en rapporteren in Excel kost nog een keer vier uur. Alles bij elkaar is men met een bestek een dag per maand bezig. Dan heeft men nog niet eens foto's aan het rapport gekoppeld, een officieel tijdstempel over wanneer de schouw heeft plaatsgevonden, geo-informatie toegevoegd, aanvullende meldingen en maatregelen ingevoerd, of de score per gebied berekend.

De nieuwe KORapp die TSD heeft ontwikkeld, bespaart een schouwende partij 50 procent van de tijd, want al deze onderdelen zitten in het programma. Daarnaast is er een vliegenvlugge

onderbouwen met een foto en een opmerking/melding of maatregelen. Als inspecteur tik je de gegevens voor de meetlocaties in op kwaliteitsniveau A+, A, B, C of D, hetzelfde zoals je voorheen deed aan de hand van de papieren KOR-catalogus met behulp van pen en papier of in de laptop. Voordeel is dat je al deze spullen niet hoeft mee te zeulen.'

De app rekent vervolgens automatisch alle scores uit, geeft een totaalscore per meetgebied en geeft aan of deze score akkoord wordt bevonden voor de opdrachtgever. Aan de uitkomst is de aannemer natuurlijk veel gelegen, namelijk of hij uitbetaald krijgt en zo ja hoeveel, indien er boetes in rekening gebracht worden. Naast bestekmetingen zijn met het systeem ook beleidsmetingen en nulmetingen uit te voeren. Je kunt je eigen bestek of beheercategorie simpel in Excel opbouwen of exporteren vanuit een reeds bestaand beheersysteem.

#### Nauwkeurige en realtime registratie

De schouwer in dienst van de aannemer kan ervoor kiezen om wat te sjoemelen, bij de beoordeling, maar zal hier minder snel mee weggelopen dan voorheen. De app stuurt alle meetgegevens,



Hans Gageler

inclusief foto's van de beeldlocaties en de gegevens over wie de schouw heeft verzorgd, direct in een rapport door naar het interne beheersysteem van de opdrachtgever. Mochten er later discrepanties ontstaan tussen de gewenste en de werkelijke beeldkwaliteit, dan zijn gegevens uit de gedane schouwen in het verleden vliegensvlug op te vragen. Maar in zo'n geval zou er tussentijds ook niet goed zijn opgelet bij de gemeente...

#### Rapporten

De rapporten zien er simpel uit. 'Een voordeel,' aldus Gageler. 'Op deze manier kun je ze makkelijk in stukjes hakken en naar verschillende beheersystemen sturen. Ze zijn simpel, maar je kunt er zoals eerder gezegd van alles aanhangen, zoals ze met gps-coördinaten, ze met foto's van de meetlocatie combineren, of koppelen aan een gratis Gis-kaart, die te meting realtime op het apparaat toont. Voor andere themakaarten kunnen de coördinaten en meetgegevens ook eenvoudig in .csv-formaat naar de open source software van QGis (> versie 2.2) geëxporteerd worden. Omdat een beheerkaart vaak gegevens over de gehele breedte van de openbare ruimte laat zien, kan zowel door de aannemer als ook de opdrachtgever een tegenvallende beeldkwaliteit verklaard worden, bijvoorbeeld doordat inzichtelijk wordt waarom slechts het beeld in het centrum van de stad achteruit is gegaan in korte tijd: 'O ja, er was toen een feest in de stad.' De gemeten data kun je direct versturen naar het beheersysteem. Of je kunt terplekke een standaardrapportage maken in Excel en de data in deze vorm naar de opdrachtgever versturen. Dat ligt eraan wat de opdrachtgever met de aannemer heeft afgesproken.

#### Open toepassing

De KORapp is koppelbaar aan vele beheersystemen en resultaten kunnen kant en klaar als .csv-bestand of databasebestand geëxporteerd worden. Ook kunnen vanuit een beheersysteem gegevens naar de app geëxporteerd worden, zoals GPS-informatie. TSD had er baat bij om de communicatietoepassing met de KORapp open te maken. 'Er zijn veel beheersystemen op de markt,' verklaart Gageler. 'Het zou niet kloppen als klanten perse het complete TSD-GroenBeheer pakket moesten aanschaffen om de app te kunnen gebruiken. Nu zijn met 500 tot 1500 euro een of twee mensen ermee uitgerust, hetgeen hen 50 procent aan tijdsbesparing in hun werk oplevert, ongeacht welk groenbeheersysteem ze gebruiken. De app is ook aan te sluiten op

beheersystemen voor civiele werken. De app is ontwikkeld met moderne standaarden en biedt potentie om in toekomst ook andere apps te ontwikkelen, bijvoorbeeld voor het keuren van Plantmateriaal bij levering of tuinaanlegwerkzaamheden.

Zolang de besteksformaten in .rsx of .csv zijn, kunnen beleids- en bestekmetingen altijd worden ingelezen. Feitelijk vervangt de app alles aan schrijfwerk op de PC. Dat is een revolutionaire stap.

#### Full proof

KORapp is zeer eenvoudig te bedienen, dat wil zeggen dat er geen bijzondere vaardigheden nodig zijn om de app te kunnen gebruiken. Gageler: 'Tegenwoordig komt het ook voor dat gemeenten hun burgers een schouw laten verrichten, aangezien burgers met andere belevingswaarde naar de openbare ruimte kijken. Er was een proefsituatie waarvan CROW dacht dat het groen perfect in orde zou zijn. Echter, de burgers stoorden zich aan een graffiti-markering, hetgeen zij belangrijker vonden dan het schone pad ernaast.' De app geeft eenvoudig aan de burger aan waar hij of zij naartoe moet gaan, wat er allemaal te zien zou moeten zijn op de meetlocatie en dan kan er vervolgens heel simpel aangegeven worden bijvoorbeeld veel onkruid, beperkt onkruid, weinig onkruid of geen onkruid. De KORapp is zodanig in te stellen dat de app de beoordelingroute bepaalt. In feite wordt hij dan gestuurd door het beheersysteem van de opdrachtgever: deze haalt systematisch tien posten uit honderd naar voren, omdat per maand dit aantal geïnspecteerd moet zijn wil een beoordeling 'goed' zijn om de prestatie van de aannemer voldoende te hebben geëvalueerd en gekeurd.

#### Uitbreiding

Dit najaar zal TSD bovendien de KORdesk presenteren: een uitbreiding, gekoppeld aan de KORapp, voor nog meer rapportagefuncties en beheertools. Hier is ook het per toeval steekproefsgewijs samenstellen van beheerobjecten in routes opgenomen, om de professionele inspecteur en ook de burger nog gemakkelijker door de wijk te begeleiden.



**Stuur of twitter dit artikel door!**

Scan of ga naar:

[www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-4811](http://www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-4811)