



Bomen beheren in Amsterdam met je gsm

Henk Werner van Pius Floris Boomverzorging samen met Dik Mulder, boominspecteur van stadsdeel Westerpark.

Boomverzorgers zijn geen echte machinemensen. Niet zoals sportveldbeheerders en of hoveniers. Het meeste werk gaat met de hand of met kleine handgereedschappen. Maar ook in de bomenwereld neemt techniek toe, al was het alleen maar omdat productie-eisen worden opgeschroefd en er steeds minder mensen zijn om hetzelfde werk te doen.

Auteur: Hein van Iersel

Bomen zijn in veel gemeentes inmiddels bijna net zo goed gedocumenteerd als mensen. Daarvoor is in Nederland een groot aantal boombeheersystemen ontwikkeld. Een voorbeeld daarvan is het Tree Management Systeem (TMS), dat is ontwikkeld door Pius Floris Amsterdam, in samenwerking met Klaas Meijn van Office Connections. Dik Mulder van het Amsterdamse stadsdeel Westerpark was een van de eerste gebruikers. Boombeheersystemen zijn grofweg onder te verdelen in twee soorten: de grote geïntegreerde systemen van de grote ingenieurbureaus als bijvoorbeeld Oranjewoud en de kleine dedicated boombeheerpakketten die alleen de bomen beheren. Beide categorieën hebben hun eigen voor- en nadelen. Het nadeel van de grote systemen is dat ze soms door hun uitgebreidheid ook zeer complex en daardoor weinig gebruikersvriendelijk zijn en in de praktijk slecht gebruikt worden. Een gespecialiseerd systeem zal dat probleem minder kennen. Het nadeel is natuurlijk dat verschillende gemeentelijke afdelingen meer-

dere systemen door elkaar moeten gebruiken. Dat kost extra tijd en is foutgevoelig. Overigens geven de meeste gespecialiseerde systemen aan dat zij redelijk eenvoudig te integreren zijn met de grote systemen. Het TMS is zo'n dedicated systeem. In eerste instantie is het systeem ontwikkeld om exclusief gebruikt te worden door klanten van Pius Floris Boomverzorging. Inmiddels proberen ontwikkelaars van het eerste uur Klaas Meijn en Henk Werner het systeem ook bij andere partijen in gebruik te krijgen. Het TMS is oorspronkelijk gestart met registratie op basis van een transponder. Een transponder is een chip in een glazen omhulsel, die in een minuscuul gaatje in de boom wordt bevestigd en een unieke registratiecode bevat. Deze transpondertechniek is feitelijk al weer ingehaald door technieken op basis van GPS. Een transponder kost per boom een kleine vijf euro. Voor een bestaand systeem met enkele honderden nieuwe bomen per jaar vallen die kosten mee, maar als je aan een nieuw systeem



Werken in het veld met de PDA



Toughbook



Dik Mulder: Beheersysteem blijft een hulpmiddel. Vakmanschap van de beheerder is altijd cruciaal. Bomen blijven levende wezens en de ene boom heeft op een bepaalde standplaats nu eenmaal ofwel meer dan wel minder zorg nodig dan dat het TMS-systeem aangeeft.

begint met vele duizenden bomen, lopen de kosten voor de transponders aardig op. Stadsdeel Westerpark is een van de allereerste gebruikers en werkt daarom nog met transponders. Boominspecteur Dik Mulder vindt de techniek volstaan in zijn situatie, maar denkt wel dat de stadsdeelraad zou kiezen voor GPS als het systeem nieuw ingevoerd zou worden. Mulder heeft pas een paar keer meegemaakt dat er transponders kapot gingen of in ieder geval niet meer traceerbaar waren en opnieuw in de boom gebracht moesten worden. Mulder: "Ik kan me vergissen, maar vaak was dit het geval als een boom verplant was. Door verplanten raakt de transponder klaarblijkelijk soms beschadigd." Nieuw geplante bomen in het stadsdeel worden overigens niet direct met een transponder uitgerust. Op het moment dat een boom wordt gepland valt hij de eerste drie jaar nog onder de

hergroeigarantie van de aannemer. Pas daarna wordt er een transponder ingebracht. De boom wordt al wel ingevoerd in het TMS-systeem.

Afdelingen

In Westerpark werken verschillende afdelingen met het systeem. Mulder is hoofdgebruiker en heeft als enige volledige rechten om gegevens in te voeren en te muteren. Andere afdelingen, zoals bijvoorbeeld de stedenbouwkundige afdelingen, kunnen alleen gegevens inkijken. Externe partijen die VTA-controles verrichten, krijgen tijdelijk autorisatie om gegevens in te voeren. Datzelfde geldt voor snoei- en bomenploegen. Het systeem genereert automatisch een soort logboek per boom. Dit logboek moet de gemeente vrijwaren wanneer er onverhoopt iets gebeurt bij een boom, zoals bijvoorbeeld het afbreken van een tak die vervolgens op een auto valt. Iedere mutatie in de database kan overigens nog een paar dagen, door de opnemer, overschreven worden. Mulder: "Stel dat je iets hebt ingevoerd en je komt er bij nader inzien achter dat het niet klopt, dan kun je dat nog veranderen." Deze mutatie blijft wel altijd zichtbaar in het logboek. Vrijwaring is voor boombeheerder Mulder een belangrijk gegeven. Mulder: "VTA-controles laat ik bij voorkeur door externe partijen doen. Op dat moment weet ik zeker dat er geen belangenverstremming optreedt. Groot voordeel van het systeem zoals dit in stadsdeel Westerpark gebruikt wordt, is dat stedenbouwkundigen zelfstandig informatie uit het systeem kunnen halen zonder mij daarmee lastig te vallen. Vroeger gebeurde het vaak dat ik alle mogelijke informatie voor andere afdelingen aan het verzamelen was en daardoor bijna niet toekwam aan mijn eigenlijke werk." Het systeem wordt ook gebruikt als een hulpmiddel bij het beantwoorden van vragen van bewoners over bomen.

Mulder werkt vier dagen per week. Een dag per week is hij bezig met het beoordelen en behan-

delen van aanvragen van kapvergunningen die op het stadskantoor binnen komen. Mulder: "Het beoordelen van een vergunning kost gemiddeld een werkdag."

Tough Book

Het TMS-systeem dat Westerpark gebruikt, kan op twee manieren worden gevoed. Beheerder Dik Mulder gebruikt zelf een PDA om 'in het veld' mee te werken. Voor snoeiploegen en VTA-controleurs is er een toughbook beschikbaar. Een toughbook is een normaal notebook in een all terrain-uitvoering en zou volgens Henk Werner van Pius Floris Boomverzorging bestand moeten zijn tegen een val van 1,5 meter hoogte en tegen weersinvloeden zoals regen en sneeuw.

Tree Management System (TMS) is een boombeheersysteem dat is ontwikkeld vanuit de dagelijkse praktijk door de vakmensen van Pius Floris. In eerste instantie draaide het systeem alleen op de server van Pius Floris Boomverzorging. Inmiddels kan het systeem ook bij de klant op de server geplaatst worden en gebruikt worden bij onder andere het aanvragen van offertes naar externe boomverzorgende bedrijven. Op dit moment zijn de meeste gemeentes die het systeem gebruiken nog te vinden in de buurt van Amsterdam. Andere gemeentes zijn onder andere Veenendaal en Anna Paulowna, Naarden, stadsdeel Bos en Lommer. Met TMS zijn globaal de volgende zaken mogelijk:

- inventariseren van bomen;
- registreren van onderhoud, onderhoudsinterval;
- maken van begrotingen;
- samenstellen werkpakketten;
- rapportgenerator;
- nacalculaties.