

Dragen bomen in de wijk bij aan meer buitenactiviteiten?

Iedereen weet dat het op een warme dag prettiger is in de schaduw van een boom, maar daarmee is niet direct bekend hoe groot de bijdrage van de boom werkelijk is. Harde cijfers over het functioneren van bomen ontbreken. Onderzoekers van Wageningen Research, Business Unit Agrosysteemkunde zijn op zoek naar indicatoren die deze waarde het best kunnen uitdrukken. In dit onderzoek worden Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) geselecteerd en in vier Nederlandse gemeenten getest.

TEKST **Margriet Goris, Janne Kool, Marc Ravesloot**—WUR en **Tony Pipping**—gemeente Rotterdam



Leerlingen van de Mr. Van Eijckschool uit Rotterdam zijn bezig met de Bomen-vitaal-route. Op iedere locatie moeten via de Peek-app opdrachten worden uitgevoerd.

Basisschoolleerlingen van de Mr. Van Eijck-school in de Rotterdamse wijk Reyerood hebben vorig najaar een nieuwe 'Bomen-vitaal-route' getest met de speciale Peek-app. De Peek-app is een applicatie die is ontwikkeld voor het onderwijs en docenten bij bijvoorbeeld excursies ondersteund.

De Bomen-vitaal-route maakt onderdeel uit van het onderzoek naar de rol van bomen in de stad. Hierbij is bestudeerd of, en zo ja in welke mate, bomen in de stad voldoende bijdragen aan meer bewegen en buiten zijn. Het idee van de onderzoekers is om een app te gebruiken voor onderwijs of voor *citizens science*-projecten, die niet alleen metingen doet, maar tegelijkertijd jongeren en ouderen activeert om erop uit te gaan in hun eigen buurt, om zo nieuwe plekken te ontdekken voor buitenactiviteiten.

Ook is het streven om een app te gebruiken die aantrekkelijk is voor diverse bevolkingsgroepen, variërend van jong tot oud en van laag- tot hoogopgeleid. Om die reden is de app in overleg met de gemeente Rotterdam getest in de wijk Reyerood.

Natuureducatie

Een app die zich leent voor onderwijs kan een vast onderdeel worden in het curriculum op het gebied van natuureducatie. Tegelijkertijd biedt de app de gemeente, maar ook professionals in de groenvoorziening, op een eenvoudige manier input over de prestaties van stadsbomen op het gebied van sociaal-culturele ecosysteemdiensten.

In deze casus gaat het specifiek om het bijdragen door bomen aan een aantrekkelijke buitenruimte waar buurtbewoners elkaar kunnen ontmoeten, waar ze kunnen sporten en kunnen spelen ('sociale activatie'). De Bomen-vitaal-route wordt gecombineerd met schatzoeken, ook wel geocaching genoemd. In de pilot bleek dit een groot succes. In zogenaamde 'schatkisten', verwerkt in bijen- en wormenhotels, konden leerlingen opdrachten vinden met sportoefeningen en buitenspelletjes, maar ook kleine dieren skeletten en veren van vogels uit de stad.

Op elke plek die was gemarkeerd in de app werd één van de opdrachten uitgevoerd door de

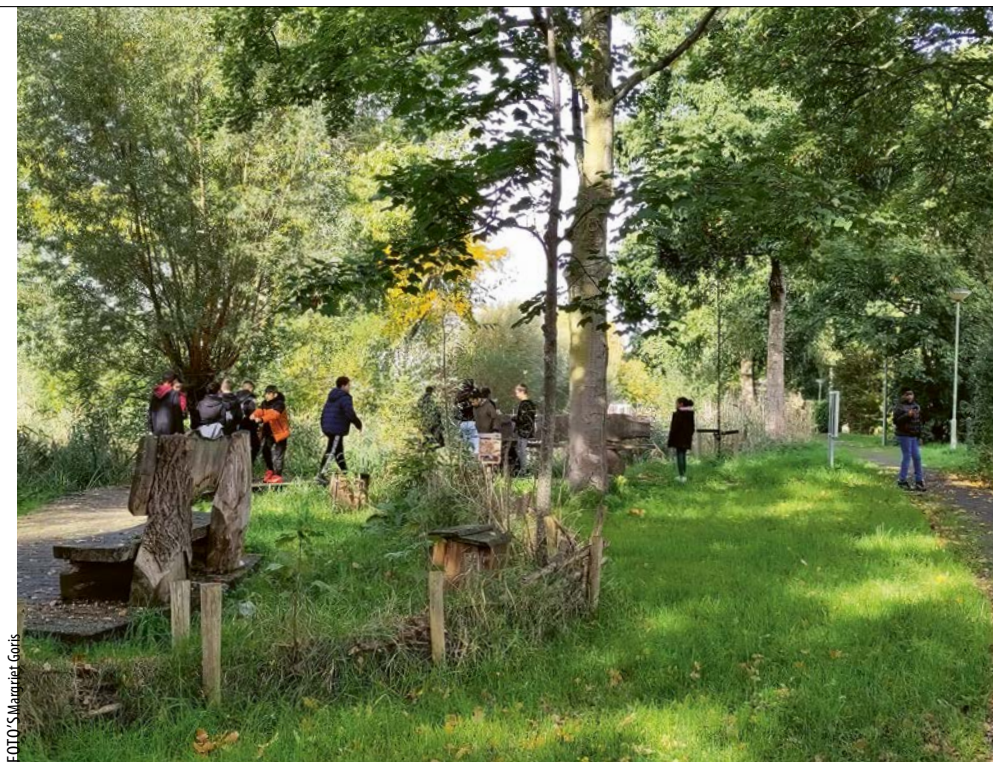


FOTO: S. Marmaria Gortis

kinderen. Geen kind kraaide ernaar dat ze deze 'schatten' niet konden meenemen, en iedereen legde ze weer keurig terug in de schatkist. Na anderhalf uur lopen en rennen naar de volgende schat, kwamen alle leerlingen rood aangelopen van de inspanning terug in de klas.

Ook de leerkrachten die meeliepen met de Bomen-vitaal-route waren enthousiast, omdat de app hen een mooie buitenactiviteit opleverde, waardoor de lesstof over bomen voor de leerlingen meer ging leven. De app bleek daarbij geschikt voor alle leeftijden en opleidingsniveaus.

Vragenlijst

Op de plek van de schatkist vulden de leerlingen vragen in zoals: 'Hoe belangrijk is het voor de activiteiten (afspreken, sporten, spelen enzovoort) die jij hier doet dat er mooie bomen staan en dat deze bomen een plek bieden voor vogels en andere dieren die je graag ziet en hoort?'

Vervolgens werd de leerlingen gevraagd of ze tevreden zijn over het soort bomen en over de vogels en andere dieren die deze bomen aantrekken. Vindt de leerling dit belangrijk én is hij of zij tevreden, dan voorziet de boom in deze dienst. Vindt de leerling het wel belangrijk, maar is hij of zij niet tevreden, dan kunnen de gemeente en de groenvoorziener overwegen om wijzigingen aan te brengen in het groenplan, zodat dit beter past bij de behoefte van de burger.

Het verschil in antwoord of een persoon bomen belangrijk vindt en of diegene tevreden is over het aanbod, is een indicator of de betref-

Op de plek van de schatkist vulden leerlingen vragen in zoals: 'Hoe belangrijk is het voor de activiteiten (afspreken, sporten, spelen enzovoort) die jij hier doet dat er mooie bomen staan en dat deze bomen een plek bieden voor vogels en andere dieren die je graag ziet en hoort?'

'Dankzij de app gaat de lesstof over bomen meer leven'

fende prestatie door de bomen wordt geleverd. Je kunt namelijk buiten bewegen, afspreken en spelen, maar toch niet tevreden zijn over het soort bomen, of over de plaatsing van de bomen ten opzichte van de zitbanken en speeltoestellen.

Bij sociale activatie middels aanwezige bomen gaat het om de rol die de bomen bij buitenactiviteiten spelen en de vraag of dit een positieve, voor herhaling vatbare activiteit is. Elk vraag is gekoppeld aan een specifieke locatie, zodat de gemeente of groenvoorziener precies kan zien om welke soort bomen het gaat.

Kritische Prestatie Indicatoren

Dit onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de publiek-private samenwerking 'De ontwikkeling van Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) voor het toepassen van bomen in de verstedelijkte omgeving'. Deze KPI's bestaan nog niet voor bomen en beplanting in de stedelijke omgeving.

De resultaten van het onderzoek bepalen of een indicator in de toekomst operationeel wordt en in een KPI-dashboard kan worden gebruikt. Uiteindelijk wordt een systeem ontwikkeld dat

door alle partijen in het stedelijk groen kan worden ingezet en dat 'real time' inzichtelijk is.

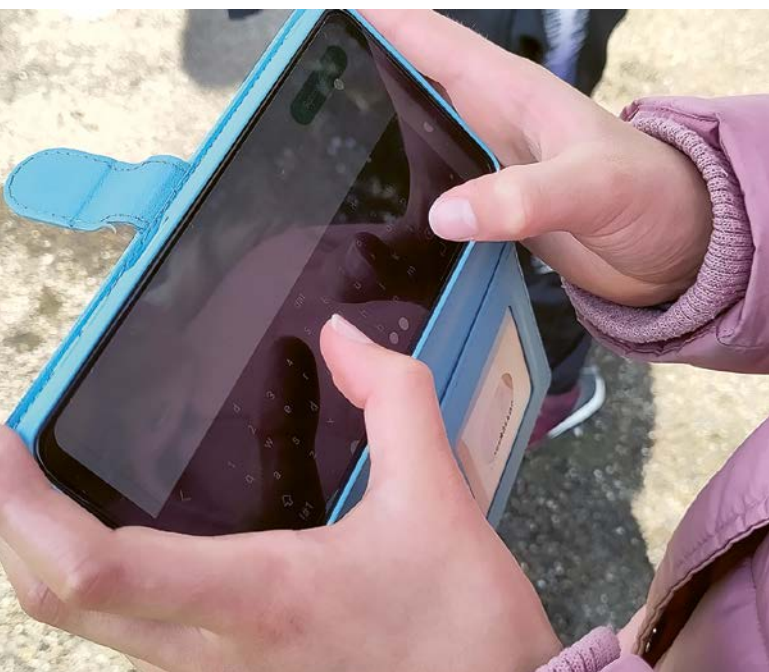
Gemeenten en andere stakeholders in de openbare ruimte kunnen vanuit hun Sustainable Development Goals (SDG's) de doelstellingen van hun stedelijke (groen)visie concreet maken en vertalen naar een plan van eisen. Ontwerpers, bestekmakers, groenaannemers en bestuurders krijgen een concreet handvat voor de uitvoering en monitoring van groenrichting, -aanleg en -beheer. Het ontwikkelen van een meer data-gedreven groenketen is het uiteindelijke doel van dit onderzoek.

Financiering

Het onderzoek wordt gefinancierd vanuit Topsector T&U (LNV). Cofinanciering komt van partners Royal Anthos; gemeenten Rotterdam, Den Haag, Leeuwarden, Weert; Stichting De Groene Stad; boomkweker M. Van den Oever & Zonen; groenspecialisten Hoefakker en Groen Als Een Service; De Eijk Groep en YOOKR.

Kijk voor meer informatie op: research.wur.nl/en/projects/lwv20224-de-ontwikkeling-van-kpis-voor-het-toepassen-van-bomen-in

'App is indicator of de betreffende prestatie door de bomen wordt geleverd'

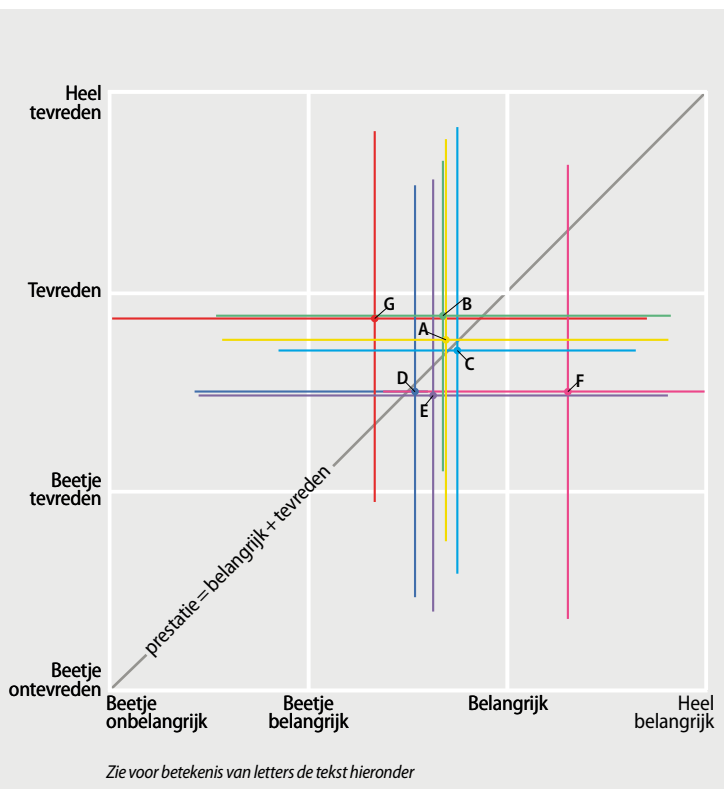


Leerlingen gebruiken hun mobiel om ter plekke vragen te beantwoorden over de prestaties van bomen in de directe omgeving.

Medewerkers van de gemeentewerkplaats Rotterdam maakten 'schatkisten' in bijen- en wormenhôtels als onderdeel van het geocaching.



FOTOS Margriet Gortis



Zie voor betekenis van letters de tekst hieronder

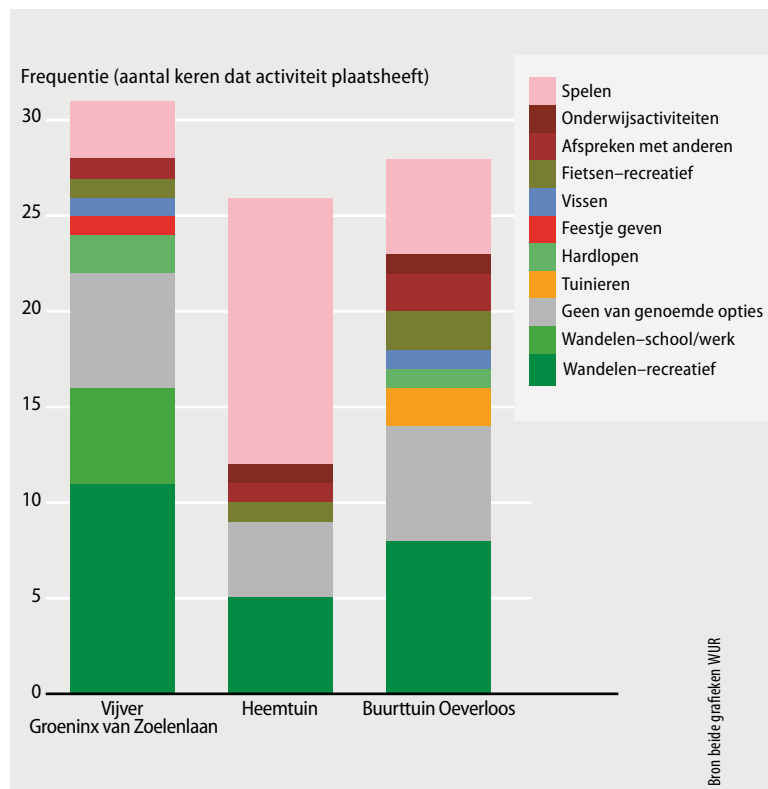
Grafiek 1
Hoe bomen in de wijk presteren

Bovenstaande grafiek geeft weer hoe bomen in de wijk presteren op het gebied van schaduw (A), natuurbeleving (B), onderhoud (C), communicatie (D), het aantal bomen (E), ervaren veiligheid in relatie tot activiteiten onder/bij bomen (F) en spelen bij/onder bomen (G). De resultaten uit deze pilot laten zien dat onderhoud (licht blauwe lijn) voor activiteiten bij/onder bomen belangrijk wordt gevonden en dat men hier ook redelijk tevreden over is.

Deze grafische weergave geeft aan hoe belangrijk burgers een bepaald onderwerp vinden en hoe tevreden ze hierover zijn. Vinden ze het belangrijk en zijn ze tevreden, dan is de prestatie geleverd.

De grafiek laat ook zien dat ervaren veiligheid onder of bij bomen in de wijk nog belangrijker wordt gevonden (roze lijn), maar dat burgers daar maar matig tevreden over zijn. Een dergelijk resultaat is een indicatie dat men hierop kan doorvragen in de wijk, om te zien of de ervaren veiligheid samenhangt met het aantal, soort of de plaatsing van de bomen of dat het aan andere factoren ligt.

Verder kan de app goed in kaart brengen hoe de openbare ruimte rond de stadsbomen wordt gebruikt en in welke mate.



Grafiek 2
App als event recorder

De tweede grafiek geeft aan dat de app ook gebruikt kan worden als 'event recorder'. De grafiek geeft een goed beeld van wat de leerlingen waar doen. Ook hierop kan lokaal beleid worden afgestemd.

Net zoals een jaarlijkse vogel- of vlindertelling kan de app worden ingezet om te zien of bomen in bepaalde wijken bijdragen aan buiten bewegen en ontmoeten. Deze gegevens kunnen in de toekomst in een dashboard worden ingevoerd, waarmee inzichtelijk wordt onder welke omstandigheden bomen (soort, hoeveelheid, plaatsing ten opzichte van speeltoestellen/banken en dergelijke) bijdragen aan bewegen en ontmoeten buiten, onder en bij bomen.

Net als andere apps vraagt dit om actieve communicatie naar de gebruikersgroepen. Het is niet zo dat de kinderen de app snel meerdere keren gaan gebruiken. Hiervoor moet een momentum gecreëerd worden vergelijkbaar met andere apps en digitale tours.

Voordeel is dat hiervoor landelijke formats kunnen worden ontwikkeld. Zo kan in vergelijking tot lokale initiatieven toch in relatief korte tijd een indruk worden gekregen van hoe bomen presteren in het sociale domein.