

# Kansen **Big Data** parkeeraanalyse

De **DIGITALISERING** van de parkeerwereld resulteert in steeds rijkere datastromen. Wisten we vroeger alleen de jaarlijkse **PARKEEROMZET**, nu vertellen slagbomen, kentekenregistratiesystemen en mobiele betalingen ons tot de minuut nauwkeurig hoeveel klanten gebruik maken van een **PARKEERLOCATIE**, hoe lang ze blijven, en **HOEVEEL** ze ervoor moeten betalen.

**S**oms weten we dankzij sensoren in het wegdek zelfs per parkeerplaats wanneer deze in gebruik is, en wanneer hij leeg staat<sup>1)</sup>. Via kentekenregistratie zou daarnaast ook de identiteit van de parkeerder achterhaald kunnen worden, maar dit is om privacyredenen niet wenselijk en voor onderzoeksdoeleinden ook onnodig.

## **STATISTISCHE ANALYSE**

Onderzoekers zijn eerder geïnteresseerd in het aantal (anonieme) parkeerders per parkeerlocatie, en de tijdsduur en prijs van hun parkeerhandeling. Als deze gebruiksdata goed in databestanden weggezet worden, is het resultaat een schat aan 'Big Data'. Deze data zijn vanwege omvang en complexiteit niet met de gebruikelijke software te analyseren en geven hun inzicht daarom pas prijs na een statistische analyse. Deze statistische methoden kunnen op parkeerdata toegepast worden, mits parkeerexploitanten hun parkeerproductie of bezettingsgraad in detail bijhouden.

Parkeerexploitanten en andere stakeholders in de parkeerwereld zijn dankzij data analyse in staat om op basis van beschikbare data zoveel mogelijk inzicht te krijgen in de te verwachten parkeervraag, zodat het aanbod aan parkeer ruimte hier zo scherp mogelijk op afgestemd kan worden. Bij investeringsbeslissingen die al snel in de tientallen miljoenen euro's kunnen lopen is zulk inzicht onmisbaar. Ook wanneer

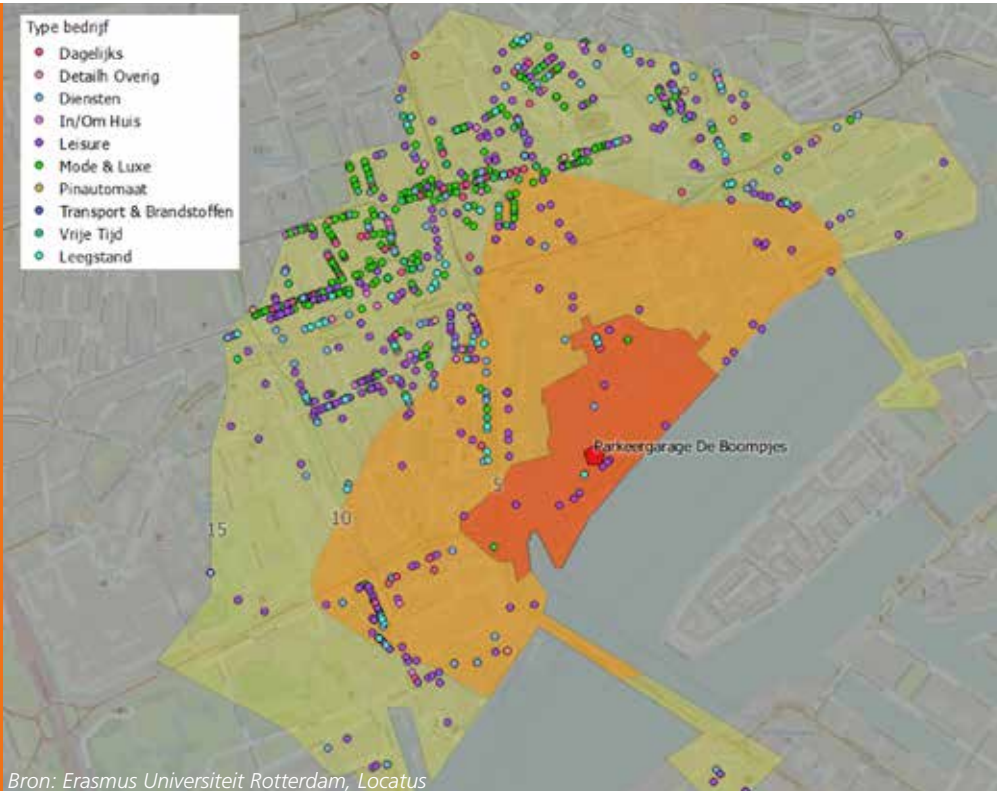
door keuzes uit het verleden al sprake is van leegstand, kan data analyse helpen om kansen te vinden, en om moeilijke beslissingen over renovatie versus sloop of transformatie te nemen.

## **EERSTE STAPPEN**

Maar hoe onderneem je je eerste stappen op dit gebied? Onderzoek begint altijd met de beschikbaarheid en kwaliteit van data. Voor hoeveel parkeergebieden is het aantal gebruikers en de tariefstelling bekend? Met welke tijdsresolutie wordt dit bijgehouden, alleen als maandelijkse of jaarlijkse totalen of ook per dag of zelfs per minuut? Is van parkeerders ook bekend hoe lang zij precies parkeren? Des te nauwkeuriger deze gegevens geregistreerd worden, des te scherper de analyse.

De volgende stap is om aan deze parkeerdata zoveel mogelijk ruimtelijke data te koppelen. Mensen parkeren ergens omdat ze daar in de buurt iets willen gaan doen. En verschillende doelgroepen, met verschillende parkeervensen, komen op verschillende diensten en activiteiten af. Door de omgeving van parkeerlocaties in kaart te brengen en te kwantificeren kunnen deze determinanten van de parkeervraag in beeld gebracht worden. De koppeling tussen ruimtelijke data en parkeerdata wordt vervolgens gelegd aan de hand van GIS cartografie. Voor iedere parkeergarage worden de gebieden berekend die binnen een redelijke tijd te belopen zijn, zodat vervolgens gekeken kan worden wat voor diensten en activiteiten zich

Data analyse  
kan helpen  
om kansen te  
vinden



Winkels en dienstverleners binnen loopafstand van parkeergarage De Boompjes, Rotterdam

binnen deze loopgebieden bevinden. Als voorbeeld zijn deze loopgebieden weergegeven voor parkeergarage De Boompjes in het centrum van Rotterdam, en binnen de loopgebieden zijn de aanwezige winkels en dienstverlenende bedrijven ingetekend. Wat een redelijke loopafstand is verschilt per doelgroep (denk aan gezinnen en ouderen) en activiteit (ga je zware boodschappen sjuwen, of lekker ontspannen op stap?). In het voorbeeld zijn daarom verschillende loopafstanden berekend, van vijf minuten tot een kwartier lopen.

Wanneer dit voorwerk gedaan is kunnen, afhankelijk van de beschikbare data, allerlei vragen beantwoord worden. Hoe presteert de parkeerlocatie ten opzichte van vergelijkbare locaties? In hoeverre komen prestatieverschillen door de tariefstelling, of juist door de fysieke kwaliteit (schoon, heel, vindbaar)? Wat zou het effect zijn van een tariefverhoging van tien procent? Of van een investering in de fysieke kwaliteit? Is uitbreiding van het parkeerproduct wenselijk, of geeft dit een hoog risico op leegstand? Wanneer voor een voldoende aantal parkeerlocaties data beschikbaar is kunnen ook diepere scenarioanalyses uitgevoerd worden. Welke effecten kan vergrijzing hebben op de prestatie van het parkeeraanbod van een ge-

meente? Of een verandering in de mix aan winkels in de binnenstad?

De kracht van kwantitatieve analyse is dat deze eenvoudig kan beginnen, en vervolgens in modules verder uitgebouwd kan worden. Als het gebruik van parkeervoorzieningen in een geschikte vorm geregistreerd wordt, is de stap naar een basisanalyse snel gezet. Deze analyse kan vervolgens met een waaier aan ruimtelijke data verder verfijnd worden. Veel stakeholders zijn echter nog onbekend met data analyse, en associëren het vooral met zorgen rond privacy. Door klein te beginnen, en door alleen gebruik te maken van anonieme databestanden die zich richten op eigenschappen van parkeerlocaties in plaats van eigenschappen van individuele parkeerders, kunnen stakeholders met concrete resultaten overtuigd worden van de kansen van Big Data analyse. Actoren die beginnen met data analyse kunnen dit leerproces samen met andere partners ingaan. Als deze partners, bijvoorbeeld verschillende gemeenten, hun parkeerdata samenvoegen leidt dit bovendien tot een krachtigere analyse die dieper inzicht kan opleveren. Samen ontwikkelen zij de juiste kennis, om te komen tot de juiste beslissingen. Dus registreer, verbindt, en zoek de samenwerking om de kansen van Big Data parkeeranalyse op te pakken.

Kwantitatieve  
analyse kan  
eenvoudig  
beginnen

<sup>1)</sup> 'Succesvol Shop&Go concept in Kortrijk', Parkeer24 #06 december 2014.