

Wie stalt de fiets?

EERSTE MOTIEFMETING VAN FIETSPARKEREN IN OPENBARE RUIMTE IN ROTTERDAMSE BINNENSTAD

Er wordt steeds meer gefietst en daarmee neemt ook de behoefte aan stallingsvoorzieningen toe. Met behulp van **FIETSPARKEERTELLINGEN** maken we inzichtelijk wat de bezetting is van de fietsparkeervoorzieningen. In de **BEWAAKTE** fietsstallingen krijgen we steeds betere informatie over bijvoorbeeld de stallingsduur. Informatie over het motief van de fietser en de **STALLINGSDUUR** in de openbare ruimte ontbreekt echter.

TEKST: **WILLEM SCHEPER, JOHAN BELTMAN, EDGAR SIEMERINK (KEYPOINT CONSULTANCY), TICO HERNANDEZ (GEMEENTE ROTTERDAM)**

Betere maatwerk-
oplossingen dankzij
inzicht in parkeer-
motieven

Keypoint en gemeente Rotterdam bedachten een methode om met behulp van nieuwe technieken (RFID) het motief per locatie inzichtelijk te maken. In dit artikel gaan we kort in op de techniek en op de toegevoegde waarde van deze gegevens. Met behulp van inzicht in parkeermotieven kan per locatie een betere maatwerkoplossing worden geboden.

AANLEIDING

Het gebruik van de fiets in Rotterdam is in de periode 2003-2013 met meer dan 50 procent gestegen. Daarnaast spelen veel ontwikkelingen op fietsgebied, zoals de opkomst van de elektrische fiets en nieuwe vormen van betaald en bewaakt stallen, een belangrijkere rol voor de fiets in de keten met bijvoorbeeld het openbaar vervoer. Dit vraagt om toenemende aandacht voor fietsparkeren in de Rotterdamse binnenstad.

De gemeente Rotterdam werkt momenteel aan een Fietsplan 2015-2018, dat op het gebied van fietsparkeren een bijdrage gaat leveren aan het oplossen van het fietsparkeerprobleem. Voor het opstellen van een dergelijk plan is onder andere inzicht nodig in

doelgroepen en beweegredenen van fietsers om hun fiets in de binnenstad te parkeren. Naast een reguliere telling en een vragenlijst is daarom ook een parkeermotiefmeting uitgevoerd.

HOE WERKT HET?

Een parkeermotiefmeting is een bekend begrip in de parkeerwereld. Kentekens van voertuigen worden verschillende keren per dag genoteerd, om op basis van tijdstip en parkeerduur het parkeermotief te bepalen. Een groot verschil tussen auto en fiets is het ontbreken van een kentekenplaat op de fiets. Een belangrijke uitdaging bij het fietsparkeren is derhalve de identificatie van de fietser. Bij het handhaven van weesfietsen in stationsomgeving is het labelen van fietsen al een bewezen techniek. Daarmee kun je de fiets identificeren en kijken hoe lang die ergens staat. Naast identificatie staat ook de privacy van de fietser zelf hoog in het vaandel. Veel mensen vinden het geen fijne gedachte dat ze 'gevolgd' worden. In samenwerking met de afdelingen Communicatie, Juridische zaken, Informatie beheer en Verkeer en Vervoer van



de gemeente Rotterdam heeft Keypoint een plan van aanpak opgesteld voor een RFID-meting op straat. Daarbij is een goede balans gevonden tussen het informeren van de fietser en het anoniem verkrijgen van de gewenste data.

DE TECHNIEK

Om ook een parkeermotief aan geparkeerde fietsen toe te kennen, is gezocht naar een mogelijkheid om de fietsen uniek identificeerbaar te maken. Deze mogelijkheid werd gevonden in de logistiek, waarbij RFID-technologie veelvuldig wordt toegepast voor het traceren van goederen. Op kleine schaal wordt het ook bij handhaving van weesfietsen in stationslocaties toegepast. Bij toepassing van RFID wordt een kleine tag als sticker op de goederen geplakt. Middels een scanner kan de chip op afstand worden uitgelezen. De chip bevat een unieke code, vergelijkbaar met een barcode of QR-code. Na het bevestigen van de tag aan goederen (of een fiets) kan, met behulp van een antenne of handheld scan-apparaat, de tag op verschillende momenten of verschillende locaties worden uitgelezen.

De privacy is in dit onderzoek gewaarborgd doordat er geen koppeling is gelegd tussen gebruiker van de fiets en de RFID-tag. Hiermee is het niet mogelijk om op basis van de RFID-tags de gebruiker van de fiets te achterhalen. De informatie beperkt zich tot een meting van de aanwezigheidsduur van de tags, en eventuele verplaatsingen van de tags.

TOEPASSING IN ROTTERDAM

In totaal zijn gedurende één dag bijna 11.000 labels met RFID-tags gehangen aan het fietsstuur in een groot deel van de binnenstad van Rotterdam. Doordat een label eenvoudig aan een stuur gehangen kan worden, kan deze ook eenvoudig verwijderd worden. Als mensen niet wilde deelnemen, konden ze de keuze maken om het label (in de vorm van een uitnodiging) weg te gooien. Aangezien dat naar verwachting is op het moment dat men weer op de fiets stapt naar een volgende bestemming, was dit geen beperking van het onderzoek.

Het label is naast het registreren van de RFID-tag, ook gebruikt als uitnodiging. Op het

Een groot verschil
tussen auto en fiets
is het ontbreken
van een
kentekenplaat op
de fiets

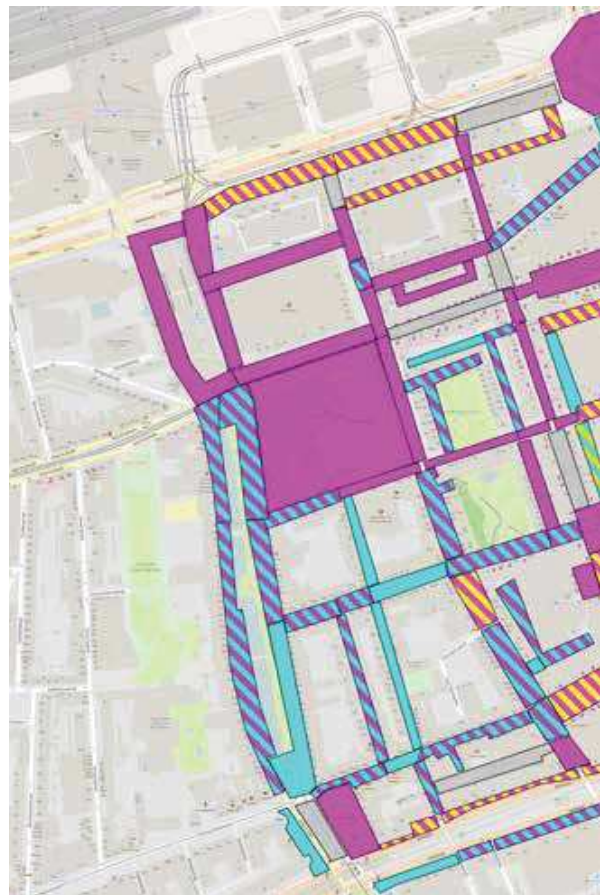
Met behulp van de
motiefmeting
weten we beter
welke doelgroep
waar zijn fiets stalt

label is een korte toelichting van het onderzoek gegeven en is verwezen naar een online enquête, waar uitgebreider op doelgroepen en beweegredenen werd ingegaan. Daarmee werden twee vliegen in één klap geslagen. De respons op de enquête was met ruim 500 deelnemers hoog. En een plezierige bijvangst was dat veel mensen zich hebben opgegeven om in het vervolgtraject van het Fietsplan mee te willen denken.

Doordat aan elke gescande unieke RFID-tag een tijdstip en locatie van scannen is gekoppeld, is van de meeste fietsen duidelijk wanneer deze op welke plek is gestald. Afhankelijk van frequentie, tijdstip(pen) en locatie(s) waarop een RFID-tag gescand is, is vervolgens een motief aan deze RFID-tag gekoppeld. Voorbeeld: Een fiets die om 9.30 uur, 11.30 uur en 13.30 uur op dezelfde plek is gescand, is waarschijnlijk bevestigd aan de fiets van een werknemer. Daarmee ontstaat inzicht in de verdeling van parkeermotieven voor elke sectie binnen het onderzoeksgebied. Bij deze parkeermotieven is onderscheid gemaakt tussen bewoners, werkenden en bezoekers. Rond OV-haltes is ook de doelgroep voor- en natransport openbaar vervoer onderscheiden. Het resultaat is dus een verdeling van parkeermotieven voor de verschillende secties in het onderzoeksgebied en voor het onderzoeksgebied als geheel. Hierbij blijkt dat voor de ene sectie een bepaald parkeermotief overheersend is, voor een andere sectie is er veel meer een mix van motieven. De resultaten van het onderzoek zijn vergeleken met de resultaten van de enquête. Over het geheel genomen blijkt uit deze vergelijking dat de motiefmeting een goed beeld geeft van de verdeling.

**BETER BENUTTEN VAN BESTAANDE
CAPACITEIT**

In de binnenstad van Rotterdam parkeren zowel bewoners, werknemers als bezoekers hun fiets. In figuur 1 is voor het binnenstadskwartier Lijnbaan-Coolsingel het resultaat van de motiefmeting weergegeven. Hieruit blijkt dat er een grote diversiteit aan motieven aanwezig is. De groep bezoekers kent daarbij verschillende type bezoekers, afhankelijk van het tijdstip van bezoek.



Interessant is het om de locaties waar de fietsparkeerbezetting op elk moment groter is dan de capaciteit, of waar de fietsparkeerbezetting op een of enkele specifieke momenten veel groter is dan de fietsparkeercapaciteit te beschouwen. Door welke doelgroepen wordt dit tekort aan capaciteit voornamelijk veroorzaakt?

Wanneer de doelgroepen van het Schouwburgplein en Beurstraverse bijvoorbeeld bekeken worden, blijkt dat het voor beide locaties vooral om bezoekers gaat. Rond Beurstraverse in de middaguren en rond Schouwburgplein in de avonden. Het aandeel werknemers en bewoners lijkt beperkt, waardoor op genoemde momenten vooral sprake is van een piekbezetting. Ander voorbeeld: De Witte de Withstraat (en omgeving als gevolg daarvan) is een locatie waar vooral bezoekers in de avonden komen. Omdat de gemiddelde parkeerduur van horecabezoekers langer is dan van winkelbezoekers kunnen deze fietsers verleid worden de fiets niet altijd op straat te parkeren, maar ook in een stallingsvoorziening.



- Inzicht in stallingsduur van fietsen, waarbij de telfrequentie een belangrijk aandachtspunt is.
- De verplaatsingen van fietsen binnen centra. Wanneer een label niet wordt verwijderd en op meerdere locaties wordt gescand, ontstaat inzicht in de verplaatsingen binnen een centrum.
- De handhaving op weesfietsen. Een aantal weken na een motiefmeting kan bekeken worden aan welke fiets nog een RFID-tag is bevestigd en dus een weesfiets is.

RFID kan niet alleen in tijdelijke vorm worden toegepast, maar ook in een meer permanente vorm. Voorbeelden zijn:

- Fietsstimuleringsacties, waarbij fietsen worden voorzien van permanente RFID-tag. Geregistreerd wordt hoe vaak men gebruik maakt van de fietsenstalling. Voorbeeld is het Medisch Spectrum Twente in Enschede.
- Toegang en registratie: bij een particuliere of bewaakte voorziening worden fietsen voorzien van een RFID-tag, waarmee zij eenvoudig vaker toegang kunnen krijgen.

Ruimte is schaars, zeker in binnensteden. Met behulp van de motiefmeting weten we beter welke doelgroep waar zijn fiets stalt. Vervolgens kunnen ook gericht maatregelen worden getroffen om de bestaande capaciteit beter te benutten. Op locaties waar nu veel werknemers hun fiets neerzetten, kan worden gekeken hoe ze verleid kunnen worden hun fiets inpandig te stallen. De beschikbare capaciteit kan worden benut voor de bezoekers van winkels.

Daarnaast kan gedacht worden aan kortparkeerplaatsen. Er kunnen gericht plaatsen worden aangewezen waar – veelal bezoekers – kort hun fiets kunnen stallen.

TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN VAN RFID

In de Rotterdamse binnenstad is RFID toegepast voor een parkeermotiefmeting, waarbij inzicht wordt verkregen in de parkeermotieven en doelgroepen in een bepaald gebied. Er is gebruikt gemaakt van RFID-tags in tijdelijke labels. Dit kan ook voor andere doeleinden worden ingezet:

TOT SLOT

De behoefte om meer te weten te komen over de fiets en haar gedrag neemt toe. Een motiefmeting voor de fiets met behulp van RFID is een mogelijkheid om de fiets (tijdelijk) een kenteken te geven. Daarmee verkrijgen we inzicht in de stallingsduur en de beweegredenen van de fietser om daar de fiets te stallen. Voor de langere termijn ontstaan er wellicht nieuwe mogelijkheden om het fietsgedrag beter in kaart te brengen, bijvoorbeeld met de anti-diefstalchip of combinaties met toegangschips voor bewaakte stallingen. De in Rotterdam gehanteerde onderzoekstechniek blijkt uitstekend te werken om het inzicht te verschaffen, waar we naar op zoek zijn. Het biedt aanknopingspunten om het Fietsplan nader te onderbouwen.

De behoefte om
meer te weten te
komen over de fiets
en haar gedrag
neemt toe