



Deelfietsen voor een duurzame stad

Leefbare stedelijke regio's: welke rol kunnen fietsinnovaties – zoals nieuwe vormen van fietsdelen – hierin spelen? Hiernaar doet het team van Smart Cycling Futures wetenschappelijk onderzoek, onder meer in living labs in Amsterdam en Utrecht. Welke typen deelfietssystemen zijn er nu en welke uitdagingen en oplossingen liggen er voor overheden en andere partijen die de nieuwste deelfietssystemen willen inzetten in de stad?

De potentie van deelfietsen voor leefbare steden samengevat

- Alhoewel niet nieuw, breidt het fenomeen fietsdelen zich de laatste jaren wereldwijd snel uit; fietsdeelsystemen kunnen een bijdrage leveren aan het aanpakken van grote stedelijke uitdagingen op het terrein van verkeersdruk, bereikbaarheid, leefbaarheid en luchtkwaliteit. De situatie in Nederland verschilt van die in andere landen doordat er al veel gefietst wordt; de grootste uitdaging hier is het verminderen van de fietsparkeerdruk en het verbeteren van de ruimtelijke kwaliteit van de stad.
- Naast oudere fietsdeelsystemen met vaste 'docking stations', zit de meeste groei in het nieuwste soort deelfietssysteem dat werkt via een smartphone-app, GPS en een digitaal slot. Deze nieuwe systemen brengen nieuwe uitdagingen met zich mee, zoals overaanbod, een volle openbare ruimte en kwesties rond gebruikersdata. Een slimme digitale infrastructuur (met geo-fence technologie) en nieuwe lokale regels kunnen ervoor zorgen dat deze deelfietsen meer gebruik en minder problemen opleveren.
- Voor een sociaal en ecologisch verantwoorde implementatie moet steeds gekeken worden naar de specifieke sociaal-ruimtelijke context en regelgeving. De rol van overheden en transportautoriteiten is met de nieuwe fietsdeelsystemen verschoven van initiatiefnemer naar regulator.
- Stedelijke experimenten – zoals in living labs – helpen om meer te weten te komen over voorwaarden, gebruik en consequenties van de nieuwste deelfietssystemen.



1 Welke typen deelfietssystemen zijn er?

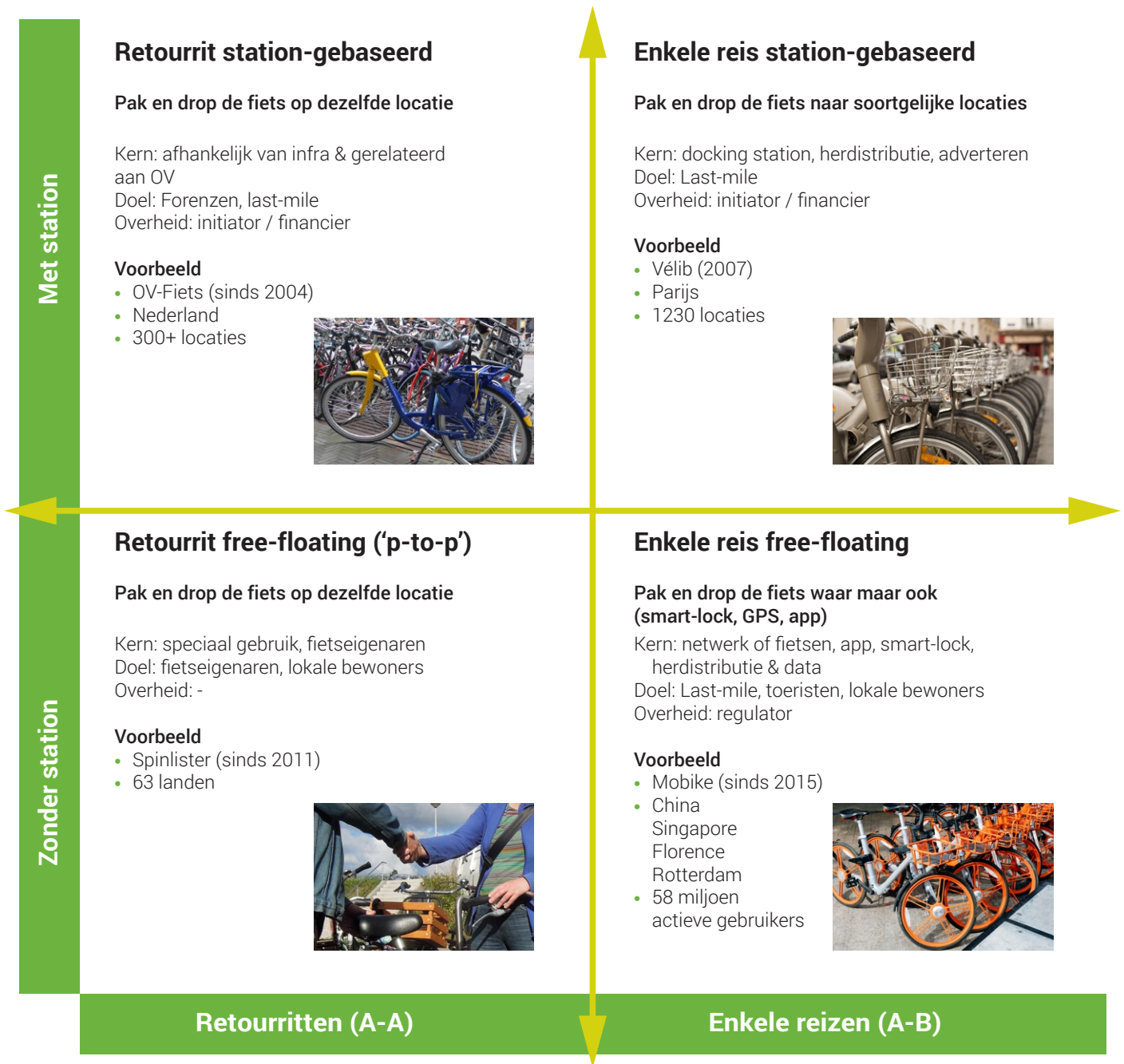
Er zijn grofweg vier verschillende bedrijfsmodellen voor deelfietsen die op twee dimensies kunnen worden afgebeeld (figuur 1). Op de ene dimensie wordt onderscheid gemaakt tussen retourritten versus enkele reizen. Op de andere dimensie kan onderscheid gemaakt worden tussen systemen die gebruik maken van vaste docking stations en systemen die daar niet van afhankelijk zijn.

a. retourrit met docking stations

Forenzen of andere reizigers komen met trein of bus aan op een station en nemen voor de zogenaamde 'last mile' een deelfiets (zoals bijvoorbeeld de OV Fiets). Een kenmerk van dit systeem is dat de deelfiets naar hetzelfde station teruggebracht moet worden. Dit type deelfiets is dus afhankelijk van parkeerinfrastructuur en -faciliteiten en is vaak in handen van openbaar vervoersbedrijven.

b. enkele reis met docking stations

Dit systeem ondersteunt lokale verplaatsingen van het ene docking station naar het andere. Fietsen kunnen op meerdere locaties worden verkregen en de gebruiker is niet verplicht om de fiets terug te brengen naar de oorspronkelijke locatie. Dit systeem wordt veel gebruikt in steden als Parijs, Barcelona en Londen.



• Figuur 1 • Vier typen deelfietsystemen

Uit: Van Waes, Arnoud, Jacco Farla, Koen Frenken, Jeroen P.J. de Jong & Rob Raven, Business model innovation and socio-technical transitions. A new prospective framework with an application to bike sharing, Journal of Cleaner Production, (195) 2018, pp. 1300-1312.

Gebruikers zijn inwoners van de stad, maar ook tijdelijke bezoekers zoals toeristen. Herdistributie van fietsen tussen de parkeerlocaties is vaak nodig om het systeem opnieuw in balans te brengen. Bedrijfsmodellen voor dit type deelfiets zijn vaak afhankelijk van advertentieinkomsten en publieke financiering, naast de bijdrage van de gebruiker.

c. retourrit zonder docking stations ('peer-to-peer')

Het peer-to-peer-model bestaat pas sinds kort en verschilt duidelijk van andere systemen doordat de fietsen geen eigendom zijn van een bedrijf, maar worden geleverd door particuliere eigenaars. De focus ligt vaak op speciale fietsen, zoals e-bikes, racefietsen of bakfietsen. Peer-to-peer wordt mogelijk gemaakt door een digitaal platform waarmee eigenaars van fietsen hun eigen fiets aan anderen kunnen verhuren. De gebruiker moet de fiets meestal bij de eigenaar ophalen en deze daar ook terugbrengen.

d. enkele reis zonder docking stations ('one-way free-floating')

Gebruikers kunnen in dit model hun fiets overal oppikken en weer wegzetten. Het model is gebaseerd op een fijnmazig netwerk van fietsen verspreid over een stad en heeft geen specifieke parkeerinfrastructuur nodig. Een fiets kan worden gelokaliseerd en ontgrendeld met behulp van een smartphone-applicatie. Zodra een fiets na gebruik is vergrendeld,

staat deze weer open voor nieuwe gebruikers. Sommige providers passen een digitale parkeerinfrastructuur toe (geofencing technologie) waarbij in samenspraak met lokale overheden parkeerzones worden aangegeven in de app (zoals in Utrecht, zie kader). Herdistributie binnen een geografisch gebied is vaak essentieel en gebruik van de publieke fietsparkeerruimte is belangrijk voor dit systeem. Door de combinatie met de smartphone is het mogelijk goed zicht te krijgen op gebruikersgegevens, zoals het type gebruiker, fietsroutes en populaire stallingslocaties, die vervolgens input kunnen zijn voor besluitvorming. Het free-floating model wordt veel gebruikt in Aziatische steden zoals Beijing, Shanghai en Singapore en wordt nu ook steeds vaker geïntroduceerd in Europese steden.

2 Wat kunnen gemeenten doen bij de implementatie van free-floating deelfietsssystemen?

Met name de free floating-systemen hebben tot de nodige problemen geleid. Er liggen uitdagingen en oplossingsrichtingen die momenteel worden getest in living labs in zowel Amsterdam als Utrecht.

Overaanbod en versnippering voorkomen

Sinds 2016 worden steden wereldwijd overspoeld door deelfietsaanbieders, vaak ondersteund door grote particuliere investeerders met een achtergrond in technologie, e-commerce en sociale media, die allemaal proberen snel deze nieuwe markt te veroveren. Door deze markt met een groot aantal fietsen te betreden heeft dat in veel gevallen geleid tot een overaanbod aan fietsen. Dit gebeurde vooral in Chinese steden, waar de wijdverspreide verspreiding van free-floating deelfietsen zorgde voor ongebruikte fietsen die zich opstapelden op centrale locaties zoals trein- of metrohaltes. Overwegingen voor overheden zijn hierbij:

- Stedelijke autoriteiten kunnen eisen stellen aan het maximaal aantal deelfietsen in bepaalde geografische gebieden en een verplicht minimumgebruik per fiets per dag vastleggen. Actieve herdistributie van fietsen door de aanbieders is nodig wanneer ongebruikte fietsen zich op een locatie opstapelen.
- Voor gebruikers is het onhandig dat er in elke stad verschillende providers met eigen apps actief zijn; om deze uitdaging aan te gaan, hebben tien aanbieders in Nederland de ambitie uitgesproken om hun systemen onderling interoperabel te maken en toegang tot verschillende systemen te bieden via één account.

De openbare ruimte beschermen

Omdat fietsen meestal niet strikt wordt gereguleerd, kunnen free floating-systemen leiden tot problemen met de parkeercapaciteit. In dichtbevolkte stadscentra met schaarse openbare ruimte heeft dit een grote impact, wat heeft geleid tot een (tijdelijk) verbod in sommige steden (zoals Amsterdam en San Francisco). Overwegingen voor overheden zijn hierbij:

- Geo-fencing kan een oplossing bieden. Hiermee worden virtuele grenzen rond de gebieden geplaatst waar mag worden geparkeerd. Als gebruikers buiten deze gebieden willen parkeren, is het niet mogelijk om het digitale slot te sluiten en loopt de huur gewoon door.

Goede gegevensuitwisseling en privacy waarborgen

Free floating-bedrijfsmodellen draaien voor bepaalde aanbieders op gebruikersgegevens, die zij gebruiken voor marketingdoeleinden. Er komen daarmee veel gegevens in handen van privébedrijven, wat vragen oproept met betrekking tot datagebruik en privacy. Het is

Amsterdam: experiment met wisselfietsen

Hoe maak je optimaal gebruik van de stationsfiets en voorkom je dat deze de kostbare parkeerruimte inneemt? Dat wordt onderzocht in het Amsterdamse living lab. Stephan Valenta is programmamedewerker Investeringsagenda Mobiliteit bij de Vervoerregio Amsterdam. 'We starten in september bij station Amsterdam-Zuid met een experiment met een nieuw flexibel systeem van wisselfietsen. Het gaat hier om een selecte groep van 200 deelnemers die gezamenlijk gebruik maken van 100 fietsen, die uitsluitend in de Mahler-stalling op station Amsterdam-Zuid van gebruiker wisselen. We verwachten de eerste resultaten hiervan begin 2020.'

Utrecht: experiment met free-floating deelfietsen

Freek Deuss van de gemeente Utrecht is projectleider van de tweejarige proef met free floating deelfietsen (toegepast met geofencing) in Utrecht. Sinds april 2019 staan er ongeveer 500 fietsen van aanbieder Donkey Republic op straat. 'Ons uiteindelijke doel is dat er meer mensen gaan fietsen met tegelijkertijd minder fietsen op straat. Na de zomer starten we met onze onderzoekspartners van de Universiteit Utrecht, Hogeschool Windesheim en mogelijk ook de Universiteit Amsterdam met een ambitieus meetprogramma: naar gebruikers van de deelfietsen, naar niet-gebruikers, en naar de effecten in de openbare ruimte en in stallingen.' Hoewel er nu nog niet zo heel veel gebruikers zijn, ziet Deuss veelbelovende initiatieven ontstaan in samenwerking met NS Stations en ProRail rond de plaatsing van de fietsen bij stations. 'En onverwacht is bovendien dat bedrijven interesse tonen om de deelfietsen als bedrijfsfietsen te gaan inzetten.'

zaak de gegevensuitwisseling goed en transparant te regelen; dit gebeurt bijvoorbeeld in het Deelfiets Dashboard van het CROW Fietsberaad. Overwegingen voor overheden zijn hierbij:

- Voor het reguleren van overaanbod en de impact op de openbare ruimte heeft de overheid de fietsdeelgegevens ook nodig. Daartoe moeten afspraken worden gemaakt over het eigendom van de data en regels voor het gebruik ervan.
- Om consumentenbescherming te waarborgen, moeten privacy en gegevensgebruik transparant zijn. Gebruikers moeten weten welke gegevens worden verzameld en voor welke doeleinden deze worden gebruikt.

Fietsdelen zo inclusief mogelijk maken

Zorgen de prijsstelling en geografische dekking van de deelfietssystemen wel tot een gelijke toegang voor iedereen? Vaak zijn deze systemen vooral aanwezig in gebieden waar toch al veel vervoersmogelijkheden bestaan. Gebruikers zijn dan vooral witte, mannelijke, jonge, goed opgeleide stedelingen die mogelijk allang fietsen. De uitdaging is om inclusieve systemen te stimuleren. Overwegingen voor overheden zijn hierbij:

- Gemeenten moeten inzicht hebben in de profielen van gebruikers om gelijke toegang ertoe voor iedereen te bevorderen.
- Gemeenten moeten aanbieders stimuleren om ook geografische gebieden te bedienen waar het mobiliteitssysteem minder goed is ontwikkeld of in gebieden waar sprake is van mobiliteitsarmoede.



Kennis over de impact op het mobiliteitssysteem verder ontwikkelen

Wat zijn de duurzaamheidseffecten van deelfietsen en welke impact hebben ze op het mobiliteitssysteem van een stad als het gaat om toegankelijkheid, gelijkheid, gezondheid, leefbaarheid en CO₂-uitstoot? Worden autoritten bijvoorbeeld door fietsritten vervangen? Er zijn aanwijzingen dat fietsdelen andere vervoerswijzen vervangt, waaronder voornamelijk lopen en openbaar vervoer. Fietsdelen kan leiden tot een afname van autogebruik en taxigebruik, wat leidt tot minder CO₂-uitstoot, maar daar is nog te weinig kennis over. De vraag is daarom wat precies de duurzaamheidseffecten van fietsdelen zijn.

- Meer kennis en ervaring kan worden opgedaan door te experimenteren met pilots en living labs.
- Het SCF-onderzoek is gedaan in relatief 'volwassen' fietsomgevingen, terwijl er voor gebieden waar minder wordt gefietst ook uitdagingen liggen op het terrein van infrastructuur, gedrag, veiligheid en 'normalisering' van fietsen.
- Om de uitdagingen rond free floating-systemen op te lossen, is meer kennis nodig over het ontwerpen en reguleren ervan, zodat publieke waarden gewaarborgd worden.
- Lokale autoriteiten nemen een nieuwe rol aan bij de 'co-creatie' van deze fietsinnovatie. Aanvankelijk waren overheden vooral initiatiefnemers van en investeerders in fietsdeelsystemen. Daarbij hoorde het nemen van risico's door middel van financiering en het verlenen van licenties aan aanbieders. Met de nieuwste fietsdeelsystemen worden overheden meer kaderstellend en voorwaardenscheppend voor deelfietsaanbieders.

Smart Cycling Futures (SCF)

Deze brochure is een uitgave van het onderzoeksproject Smart Cycling Futures, www.smartcyclingfutures.nl. Hierin bestuderen onderzoekers samen met partners in verschillende gemeenten en provincies de kansen die fietsinnovaties kunnen bieden aan verbetering van de leefbaarheid van steden en regio's. Eén van de onderwerpen is deelfietsen; andere onderwerpen zijn onder meer de rol van fietsers zelf in het fietssysteem, het perspectief van fietsers bij ruimtelijke ontwikkeling, 'bike-oriented development' en governance vraagstukken. De partners zijn Universiteit Utrecht, Universiteit van Amsterdam, Technische Universiteit Eindhoven en Hogeschool Windesheim in nauwe samenwerking met de gemeenten Utrecht, Amsterdam, Eindhoven en Zwolle, evenals de provincies Overijssel, Utrecht en Noord-Brabant en de stadsregio Amsterdam. SCF maakt deel uit van het onderzoeksprogramma 'Smart Urban Regions of the Future' (SURF) van het kennisinitiatief Verbinden van Duurzame Steden (VerDuS, www.verdus.nl). Hierin werken de ministeries IenW, BZK en EZK samen met NWO, Platform31 en het Nationaal Regieorgaan Praktijkgericht Onderzoek SIA.