



Ministerie van Infrastructuur  
en Waterstaat

# Waar zouden we zijn zonder de fiets en de trein?

Een onderzoek naar het gecombineerde fiets-treingebruik  
in Nederland

Uitgebreide samenvatting

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid | KiM



# Uitgebreide samenvatting

Het doel van dit onderzoek is om meer inzicht te bieden in het gecombineerde fiets-treingebruik en meer in het bijzonder om meer zicht te krijgen op het stallen van fietsen bij stations. Fietsenstallingen bij veel grote stations zijn (over)vol, ondanks dat de stallingscapaciteit in de afgelopen jaren is uitgebreid. Omdat niet oneindig kan worden bijgebouwd, heeft het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat behoefte aan meer kennis en begrip over de achtergrond van (de groei van) het fiets-treingebruik en de mogelijke implicaties hiervan voor de komende jaren. We richten ons in dit onderzoek op de keuzes die fiets-treinreizigers maken, zowel beschrijvend als analyserend. Hierdoor wordt informatie verkregen over het gedrag van fiets-treinreizigers. Dit kan helpen bij het enerzijds faciliteren van verdere groei en anderzijds bij het reguleren van de drukte op de stations.

## De bevindingen in tien punten

- De fiets-treinreiziger is, ten opzichte van de treinreiziger die met andere modaliteiten dan de fiets van en naar het station reist, bovengemiddeld vaak een jong persoon die studeert of werkzaam is (vaker in loondienst dan als zelfstandige) en een diploma van de universiteit heeft.
- Een tweede fiets (de fiets in privé-eigendom die aan de activiteitszijde van de treinreis wordt gebruikt) staat ongeveer vier keer zo lang achtereen in een stationsstalling dan een fiets aan de woningzijde van de treinreis. Wel is het aandeel fietsen in de modal split aan de activiteitszijde veel lager dan aan de woningzijde. Per saldo is de tweede fiets verantwoordelijk voor minimaal 45 procent van de stallingsdruk bezien over alle stations in Nederland, waarbij de stallingsdruk is gemeten als het aantal gestalde fietsen maal de gemiddelde stallingsduur.
- In maximaal 20 procent van het aantal keren dat fietsen aan de woningzijde worden gestald, gebeurt dit in de vorm van onbewaakt stallen *buiten* de stationsstallingen. Aan de activiteitszijde is dit maximaal 10 procent. Deze percentages gelden gemiddeld voor heel Nederland.
- Ongeveer 30 procent van de tweedefietsbezitters heeft een abonnement op een fietsenstalling aan de activiteitszijde. De vraag is of deze groep fietsers de juiste prijs betaalt voor de stallingsdruk die ze daar veroorzaken. Bij een vast bedrag ontbreekt immers de prikkel om de fiets kort te stallen.
- Er bestaat mogelijk een aanzienlijke latente vraag naar fietsen aan de activiteitszijde van de treinreis. Vooral aan die zijde van de treinreis ligt de potentie om het fietsgebruik te vergroten. Een aandachtspunt is dan hoe het fietsgebruik aan de activiteitszijde kan worden vergroot zonder dat het aantal (langdurig gestalde) tweede fietsen op de stations sterk groeit. Deelfietssystemen lijken de meest aantrekkelijke oplossingsrichting.
- Verder fietsen naar een station met een goed spoor- en stallingsproduct heeft de voorkeur boven een korte loop- of fietsafstand naar een station met een beperkt spoor- en stallingsproduct. De winst is dat de reiziger hiermee een extra overstap vermijdt. Om fietsers te verleiden om voor een ander station te kiezen dan het station met (over)volle stallingen is het belangrijk dat zij een keuze hebben tussen twee of meer gelijkwaardige stations, in termen van de kwaliteit van het spoor- en stallingsproduct, op een acceptabele fietsafstand (tot 5 kilometer).
- Er lijkt een relatie te bestaan tussen de bevolkingsgroei in de steden en groeikernen en de bezetting van de fietsenstallingen op de stations. Om deze reden is de stallingsproblematiek, ondanks dat er de afgelopen jaren veel stallingscapaciteit is bijgebouwd, in veel steden nog steeds aanwezig.

- Een hemelsbrede fietsafstand van 1 à 3 kilometer tussen de woonlocatie en het station heeft onder treingebruikers een brede acceptatie. De gemiddelde hemelsbrede fietsafstand tussen woonlocatie en het gekozen station ligt op 2,4 kilometer. Dit komt overeen met een daadwerkelijke gemiddelde fietsafstand van ongeveer 3,4 kilometer.
- Met de elektrische fiets kan mogelijk een nieuwe groep fiets-treinreizigers worden aangeboord. Deze groep betreft treinreizigers die relatief ver (op meer dan 3,5 kilometer hemelsbrede afstand) van een station wonen. Het gaat om treinreizigers die nu nog met een andere modaliteit van en naar het station reizen en/of nieuwe (trein)reizigers die voor de totale verplaatsing nu een andere modaliteit gebruiken.
- Er bestaat een negatief verband tussen het gebruik van de combinatie van (ov-)fiets en trein enerzijds en autogebruik anderzijds. Dit duidt op de mogelijkheid van het behalen van klimaatwinst doordat de combinatie van fiets en trein voor sommige mensen een substituut kan zijn voor de auto.

### Wie is de fiets-treinreiziger?

Een nieuwe groep mobiliteitsgebruikers wordt steeds meer zichtbaar in de stedelijke omgeving: de fiets-treinreiziger. Hoewel deze groep al heel lang bestaat, ontbrak het aan specifieke aandacht hiervoor. In de loop van de afgelopen jaren is deze groep steeds omvangrijker geworden, waardoor ze begint op te vallen. Voor de populariteit van de combinatie van fiets en trein zijn verschillende redenen te noemen. Zo is fietsen een snelle manier van verplaatsen in de steden, fietsen is gezond, goed voor het milieu en biedt een goede aansluiting op de trein (flexibel en weinig wachttijd). Dit spreekt veel treinreizigers blijkbaar aan.

Maar wat is nu het profiel van de fiets-treinreiziger? Hebben ze misschien andere kenmerken dan de treinreiziger die in het voor- en natransport een andere modaliteit dan de fiets gebruikt? Het blijkt dat de fiets-treinreiziger veel deelt met de treinreiziger die niet fietst, maar toch anders is. Zo is de gemiddelde fiets-treinreiziger ten eerste een stukje jonger. Mogelijke redenen hiervoor zijn dat jonge mensen over het algemeen vitaler zijn, minder geld hebben en een complexer leven leiden (met bijbehorend verplaatsingspatroon) dan ouderen. De combinatie fiets-trein past daar goed bij. Daarnaast heeft de fiets-treinreiziger, vaker dan de treinreiziger die niet fietst, een woon-werkreispatroon. Hij of zij is ook vaker in loondienst, een zelfstandige of een student. Treinreizigers met de reismotieven 'sociaal' en 'vrije tijd' zijn daarentegen vaker geen fiets-treinreizigers dan wel. Ten slotte is de gemiddelde fiets-treinreiziger hoger opgeleid dan de gemiddelde treinreiziger. Samenvattend is de fiets-treinreiziger, ten opzichte van de treinreiziger die met andere modaliteiten dan de fiets van en naar het station reist, bovengemiddeld vaak een jong persoon die studeert of werkt en een diploma van de universiteit heeft. Mannen en vrouwen zijn gelijk vertegenwoordigd in deze groep.





### Fietsen aan de activiteitszijde langer gestald dan aan woningzijde

Het aandeel fiets (van alle fietstypen samen) is aan de woningzijde een stuk hoger (landelijk 44 procent in 2015) dan aan de activiteitszijde (landelijk 14 procent in 2015).<sup>1</sup> Tegelijkertijd staat een fiets die permanent aan de activiteitszijde van de treinreis (de zogenoemde tweede fiets) staat gestald, ongeveer vier keer zo lang achtereen in een stationsstalling dan een fiets aan de woningzijde van de treinreis. Een eerste inschatting laat zien dat per saldo minimaal 45 procent van de stallingsdruk, gezien over alle stations in Nederland, wordt veroorzaakt door tweede fietsen. Stallingsdruk is overigens gemeten als het aantal gestalde fietsen op een gemiddelde werkdag maal de gemiddelde stallingsduur. Bedenk bij bovenstaande dat een fiets aan de woningzijde in de ochtend over het algemeen eerder op het station arriveert (aan het begin van de ochtendspits) dan dat de tweede fiets vertrekt (aan het einde van de ochtendspits). In de avond is dit beeld gespiegeld. Op deze momenten is er dus sprake van overlap en is het beroep op de beschikbare stallingscapaciteit het grootst. In de situatie waarin er een tekort is aan fietsenrekken, is de redenering dan dat één nieuwe reiziger die een tweede fiets op een station gebruikt, gemiddeld een equivalente stallingsdruk veroorzaakt van vier reizigers die hun fiets stallen aan de woningzijde. Een verdere toename van het aantal tweede fietsen lijkt daarom niet wenselijk. Een mogelijke oplossingsrichting is het actiever weren van tweede fietsen in stallingen die dicht bij de perrons liggen (bijvoorbeeld door beprijzen en handhaven<sup>2</sup>) en daarnaast het bieden van, specifiek voor tweede fietsen bedoelde, parkeerplekken op grotere loopafstand van de perrons (tegen een relatief gunstig tarief voor lang parkeren). Hierdoor komt dicht bij de perrons stallingsruimte vrij voor meerdere woningzijdefietsen, die vaker kunnen rouleren. De redenering hierachter is dat een gebruiker van een tweede fiets de langere afstand tot de perrons minder vaak hoeft af te leggen dan een gebruiker van een woningzijdefiets. Tweede fietsen worden immers minder frequent gebruikt dan woningzijdefietsen. Op stations waar de stallingscapaciteit toereikend is, kan met de tweede fietsen minder streng worden omgegaan.

<sup>1</sup> Ter vergelijking: op basis van de getrokken steekproef voor dit onderzoek, met een sterk stedelijke focus en betrekking hebbend op het jaar 2017, zijn de percentages 54 procent voor de woningzijde en 21 procent voor de activiteitszijde.

<sup>2</sup> Hierbij dient een afweging te worden gemaakt van de kosten (frequenter controleren) en baten (omvang van de capaciteit die vrijkomt) van de strengere handhaving.

### Fietsen aan woningzijde vaker buiten stationsstallingen geparkeerd dan aan activiteitenzijde

Bij het stallen in de stationsstallingen doen tweede fietsen dus een groot beroep op de stallingscapaciteit. Daarnaast worden fietsen, over heel Nederland gezien, in maximaal 20 procent van het aantal keren dat deze aan de woningzijde worden gestald, onbewaakt buiten de stationsstallingen gestald. Dit wil niet zeggen dat één op de vijf gestalde fietsen aan de woningzijde overlast veroorzaakt. Soms wordt de fiets namelijk op een plek gestald buiten de stationsstalling waar ze geen overlast veroorzaakt, bij vrienden of familie bijvoorbeeld. De regio Amsterdam spant met 36 procent de kroon wat betreft het fietsparkeren buiten de stationsstalling. Dit is een gemiddeld percentage dat zal variëren per station in Amsterdam. Op sprinterstations<sup>3</sup> is de kans dat woningzijdefietsen buiten de stationsstalling worden geplaatst een 20-25 procent kleiner dan op IC-stations.<sup>4</sup> Mensen die vaak van en naar stations fietsen, stallen minder vaak buiten de stationsstallingen dan mensen die dat gemiddeld tot weinig doen. Doordat het vooral woningzijdefietsen zijn die buiten de stalling worden gestald, zorgen ze vooral overdag voor overlast, wanneer de meeste mensen op straat zijn.



Aan de activiteitenzijde worden fietsen in maximaal 10 procent van het aantal keren dat ze worden gestald, onbewaakt buiten de stationsstallingen gestald. Waar tweede fietsen dus sterker bijdragen aan de stallingsproblematiek in al vol bezette fietsenstallingen door hun langere stallingsduur, dragen woningzijdefietsen sterker bij aan de stallingsproblematiek buiten de stationsstallingen (in de vorm van een minder leefbare stationsomgeving) doordat een groter aandeel van deze fietsen buiten de stationsstallingen wordt geplaatst. Op basis van deze bevindingen lijkt het waardevol om aanvullend onderzoek te verrichten naar de samenhang tussen het stallen van tweede fietsen op de stations en het stallen van woningzijdefietsen buiten de stations. Mogelijk leidt beleid dat het aantal tweede fietsen in de stationsstallingen effectief helpt verminderen, er automatisch toe dat woningzijdefietsen minder vaak buiten de stations worden gestald.

### De tweedefietsbezitter

Naast de ov-fiets en de vouwfiets kan de treinreiziger dus een tweede fiets gebruiken om te fietsen aan de activiteitenzijde van de treinreis. De tweede fiets staat vooral 's nachts gestald op het station, maar ook overdag wanneer deze een of meerdere dagen niet wordt gebruikt. Uit dit onderzoek blijkt dat tweedefietsbezitters jong en hoger opgeleid zijn en vaak met de trein reizen. Dit laatste is logisch omdat de

<sup>3</sup> Een sprinterstation is een station waar geen intercitytreinen stoppen.

<sup>4</sup> IC-station = intercitystation.

investering in een tweede fiets moet worden terugverdiend. Verder bestaat er een positief verband tussen het bezit van een tweede fiets en het hebben van een abonnement op een fietsenstalling aan de activiteitszijde. Ongeveer 30 procent van de tweedefietsbezitters heeft een dergelijk abonnement. Aangezien het bij een abonnement om een vast bedrag gaat, is het de vraag of deze groep betaalt voor de stallingsdruk die ze veroorzaken op stations. De tweedefietsbezitters die geen abonnement hebben (zo'n 70 procent), stallen in de onbewaakte stallingen, buiten de stallingen, ze stallen bewaakt en betalen dan per keer dat ze stallen, of ze stallen bewaakt en gratis gedurende een bepaalde periode. Onderzoek naar de beprijzing en de prijselasticiteit van de vraag naar (langdurig) stallen en naar deelfietsgebruik als alternatief voor de tweede fiets kan zinvol zijn om het aandeel lang stallende tweedefietsbezitters te verkleinen.

Uit de literatuur blijkt dat het gebrek aan (deel)fietsmogelijkheden aan de activiteitszijde soms een reden is om een tweede fiets op een station te plaatsen. Dit impliceert dat een toename van het aantal ov-fietsen of een ander type deelfietsen de overlast kan verminderen die wordt veroorzaakt door tweede fietsen. Hiertegenover staat de recente snelle opkomst van Swapfiets en in de toekomst mogelijk vergelijkbare leasefietsen. Dit type fiets maakt het gemakkelijk om ze als tweede fiets in een stad op afstand van de woonlocatie (tijdelijk) te bezitten en (lang) te stallen bij een station. Het is waardevol om uit te zoeken in hoeverre dergelijke leasefietsen als tweede fiets worden gebruikt.

### **De (latente) vraag naar stallingscapaciteit en naar fietsen aan de activiteitszijde**

Naast de vraag naar stallingscapaciteit die wordt uitgeoefend, en die op sommige plekken leidt tot overvolle stallingen, is er de vraag naar stallingscapaciteit die niet wordt uitgeoefend. Dit deel van de totale vraag wordt niet uitgeoefend juist doordat treinreizigers weten dat ze hun fiets niet kwijt kunnen op het station. Het is onduidelijk wat de omvang is van de latente vraag, maar zeker is dat deze varieert over de ruimte in Nederland. Een factor die de latente vraag doet groeien, is de bevolkingsgroei. Door stallingscapaciteit bij te bouwen zal de op dat moment bestaande latente vraag afnemen. Specifiek onderzoek naar de omvang van de latente vraag naar stallingscapaciteit is waardevol om te bepalen waar fietsparkeerplekken moeten worden bijgebouwd en hoeveel dat er zijn.

Eenzelfde beschouwing kan worden gegeven voor de latente vraag naar fietsen aan de activiteitszijde. Er bestaat een groot verschil tussen het aandeel fiets aan de woningzijde en het aandeel fiets aan de activiteitszijde van de treinreis: landelijk lag in 2015 het aandeel fiets aan de woningzijde op 44 procent en aan de activiteitszijde op 14 procent. Keijer en Rietveld (2000) vinden dat de beperkte beschikbaarheid van fietsen op stations aan de activiteitszijde een belangrijke belemmering vormt voor het gebruik hiervan. Daarbij volgt uit dit onderzoek dat aan de activiteitszijde een groter aandeel (25-30 procent) van de (fiets)treinreizigers vaker de fiets zou willen gebruiken dan aan de woningzijde (10-20 procent). Neem daarbij het succes van de ov-fiets en dan is het waarschijnlijk dat de behoefte om meer te fietsen dan nu wordt gedaan, aan de activiteitszijde groter is dan aan de woningzijde. Het veel lagere aandeel aan de activiteitszijde lijkt daarom vooral te worden veroorzaakt doordat voor treinreizigers de toegang tot een (eigen of gedeelde) fiets daar beperkter is dan aan de woningzijde. De latente vraag naar fietsen aan de activiteitszijde is daarom naar verwachting groter dan aan de woningzijde. Het is zinvol om na te denken over maatregelen die deze latente vraag kunnen ontsluiten, en bijvoorbeeld een lijst op te stellen met maatregelen, uitgesplitst naar soort fiets, die het aandeel fiets aan de activiteitszijde kunnen verhogen. Omdat de vouwfiets (ruimtebeslag in de trein) en de tweede fiets (extra stallingsdruk) duidelijke nadelen hebben, zou kunnen worden gekeken naar wat marktpartijen kunnen bieden als aanvulling op het ov-fietsaanbod. Al dan niet gereguleerd, kunnen zij bij de stations misschien een laagdrempelig deelfietsstelsel gaan aanbieden. Een recent idee is het opzetten van een 'peer-to-peer'-deelfietsstelsel (Van Goeverden & Correia, 2018). Hierbij bieden fiets-treinreizigers die 's morgens de fiets op het station aan de woningzijde stallen, hun fiets aan fiets-treinreizigers aan die op dat station arriveren en aan de activiteitszijde van hun reis een fiets willen gebruiken.

### Intercitystations populair, voorstadstations niet

Bij hun keuze voor het station hebben fiets-treingebruikers, maar ook treingebruikers die met een andere modaliteit van en naar de trein reizen, een duidelijke voorkeur voor stations die hoog in de stationshiërarchie staan. Met name de stations in de centra van (middel)grote steden met een intercitybedieningsstatus trekken veel (fiets-)treinreizigers aan, ook als die treinreizigers op een kortere afstand van hun woonlocatie een ander station (kleiner, met een lagere bedieningsstatus) tot hun beschikking hebben. In de stedelijke regio Utrecht speelt dit fenomeen sterk. In het algemeen is het zo dat fiets-treinreizigers die op fietsafstand van een IC-station wonen (tot ongeveer 5 kilometer), weinig geneigd zijn om ook gebruik te maken van andere stations die op een acceptabele fietsafstand liggen. Om fietsers in de verleiding te brengen niet altijd voor hetzelfde station te kiezen is het daarom belangrijk dat ze de keuze hebben tussen twee of meer gelijkwaardige stations, in termen van spoor- en stallingsproduct, op een acceptabele fietsafstand. Een IC-station met een grote fietsenstalling waar de eerste 24 uur gratis bewaakt kan worden gestald, wordt hoger gewaardeerd dan een sprinterstation met een kleine fietsenstalling waar alleen onbewaakt kan worden gestald. Ook de ligging van een station ten opzichte van de eindbestemming kan een rol spelen (zoals de keuze tussen Amsterdam Amstel en Amsterdam Centraal indien de reiziger naar Utrecht of juist naar Alkmaar gaat). De kwaliteit van het gezamenlijke spoor- en stallingsproduct van een station lijkt kortom doorslaggevend te zijn voor de stationskeuze dan de fietsafstand tot een station. Dit blijkt niet alleen uit de empirische analyses maar ook uit de literatuur. De conclusie is dat fietsers de som van het nut van de keuze voor fietsafstand, spoorproduct en stallingsproduct proberen te maximaliseren. Verder fietsen naar een station met een beter spoor- en stallingsproduct heeft dan ook vaak de voorkeur boven het maken van een extra overstap.

Het extra laten stoppen van enkele IC-treinen op stations die veel voorbij worden gefietst, zou de verschillen in de kwaliteit van het spoorproduct tussen stations kunnen verkleinen. Echter, extra stoppen gaat ten koste van de treinreistijd, wat ertoe zou kunnen leiden dat minder mensen voor de trein (in combinatie met de fiets) kiezen. Het schuiven met de dienstregeling, waarbij het minder gewaardeerde station haltes van (IC-)treinen overneemt van het beter gewaardeerde concurrerende station, zou tot een meer gelijkmatige spreiding van fietsers over de stations kunnen leiden, en daarmee tot minder stallingsdruk op het beter gewaardeerde station. Echter, dit heeft in de praktijk naar verwachting een grote impact op de dienstregeling, de concessies en de inzet van materieel. Ook is het de vraag of het station met het mindere spoorproduct de extra treinen wel kan opvangen. Of dit praktisch haalbaar is, is dus nog maar de vraag en nader onderzoek hiernaar is daarom nodig. Verbeteringen aan het relatieve stallingsproduct



van het minder gewaardeerde station (waaronder de optie van het (zwaarder) beprijzen van stallen op het beter gewaardeerde station) lijken vanuit praktisch oogpunt makkelijker te realiseren. Samenvattend kunnen in het geval van twee ongelijkwaardige stations fietsers evenwichtiger over stations die elkaar kunnen substitueren, worden gespreid door het spoorproduct en het stallingsproduct van het mindere station te verbeteren. De stallingsdruk op het beter gewaardeerde station zal dan naar verwachting afnemen zonder dat dit hoeft te leiden tot een verlies van treinreizigers.

### **Ruimtelijke verschillen in fietsaandelen en stallingsproblematiek**

Het aandeel fiets aan de woningzijde van de treinreis is in de steden met de grootste stallingsproblematiek (Amsterdam, Utrecht en Eindhoven) met ongeveer 55 procent niet groter dan buiten deze steden. Het aandeel fiets in het voor- en natransport is dan ook geen goede graadmeter voor de mate waarin de stallingen(over)vol zijn. Het aandeel fiets is in de regio Rotterdam relatief laag, zowel aan de woningzijde (42 procent) als aan de activiteitszijde (14 procent). Daarnaast lijkt de fietsgeneigdheid onder Rotterdammers (de bevolking) lager te zijn dan elders in Nederland. Zij blijken aan de activiteitszijde van hun treinreis (buiten de eigen stadsgrenzen) namelijk minder te fietsen dan de andere Nederlanders. Beleid om het fietsen van en naar het station in Rotterdam te bevorderen zou zich dan ook eerder moeten richten op de vraagkant (het (fiets)gedrag van bepaalde bevolkingsgroepen) dan op de aanbodkant (een betere fietsinfrastructuur).

In de grote steden is in de afgelopen jaren veel stallingscapaciteit op de stations bijgebouwd. Desalniettemin zijn zowel de oude als de nieuwe stallingen alweer (over)vol. Dit kan deels worden verklaard door de bevolkingsgroei in die steden. We vinden dat in de steden waar stallingscapaciteit is bijgebouwd, de bevolking, en dan met name de groep jongeren (tot 30 jaar), sterk is toegenomen. Jongeren kiezen vaker de fiets en stallen die relatief lang aan de woningzijde ten opzichte van personen van middelbare leeftijd en ouder. Dit is echter nog maar een deel van het verhaal (het woningzidedeel). Ook in andere steden (met name in de Randstad) en in groeikernen van waaruit mensen pendelen naar Amsterdam, Utrecht, Rotterdam en Eindhoven, is de bevolking toegenomen. Neem daarbij de economische groei van de laatste jaren, met als gevolg meer treinreizigers, en dan is het aannemelijk dat aan de activiteitszijde ook het aantal gestalde tweede fietsen is toegenomen. De verwachting is dan ook dat, zolang de bevolking in de steden en de reizigersstromen daarnaartoe blijven groeien, de vraag naar stallingscapaciteit verder zal toenemen.

### **Fietsafstand tussen woning en station**

Treinreizigers die vaak met de trein reizen, fietsen relatief vaker van en naar het station dan treinreizigers die incidenteel met de trein reizen. Er bestaat dus een positief verband tussen de mate van treingebruik en het aandeel fiets in het voor- en natransport van de trein. Daarnaast vinden we dat een hemelsbrede fietsafstand van 1 à 3 kilometer tussen de woonlocatie en het station onder treingebruikers een brede acceptatie heeft. De gemiddelde hemelsbrede fietsafstand tussen woonlocatie en station ligt op 2,4 kilometer. Gerekend met een omrijfactor van 1,4 komt dat neer op een daadwerkelijke gemiddelde fietsafstand van ongeveer 3,4 kilometer. Dit is belangrijke informatie bij het ruimtelijk inplannen van toekomstige stations en woonwijken.

### **Elektrische fiets voor treinreizigers woonachtig op grote afstand tot stations**

Er zijn treinreizigers die met de elektrische fiets van en naar het station reizen. Deze groep is klein in omvang maar heeft wel enkele specifieke kenmerken. Zo legt de e-fietser aanmerkelijk grotere afstanden af van en naar de stations, analoog aan het e-fietsgebruik buiten de fiets-treincontext. Door de hogere snelheid en de lagere benodigde inspanning vergroot de elektrische fiets het bereik, en dus de acceptabele fietsafstand tot het station aan de woningzijde. Een kanttekening hierbij is wel dat de elektrische fiets-treinreiziger met een lagere frequentie van en naar het station reist dan de fiets-treinreizigers die andere fietstypen gebruiken. De bereidheid om grotere afstanden af te leggen van en naar de stations roept de vraag op of met de e-fiets een geheel nieuwe groep fiets-treinreizigers kan worden aangeboord. Denk aan de groep treinreizigers die op meer dan 3,5 kilometer hemelsbrede afstand van een station (met een goed stallings-en-spoorproduct) wonen en nu (nog) met de auto of de bus naar het station reizen, of de



treinreis nu nog niet maken. Inzicht in de (stallings)behoeften van de e-fietsers die van en naar het station reizen en de impact van de e-fiets op het reisgedrag van en naar de stations, is essentieel voor de ontwikkeling van het beleid hiervoor. Iets wat hier niet is onderzocht, maar wat wel het vermelden waard is, is dat voor de kortere pendel (tot 20 à 25 kilometer) de elektrische fiets wel eens een substituuat zou kunnen zijn voor de combinatie van fiets en trein. Enerzijds zou de elektrische fiets dus een extra vraag naar specifieke (stallingsruimte) kunnen genereren, anderzijds zou ze ook de stallingsdruk en het ov-gebruik over relatief korte afstanden kunnen helpen verminderen.



### **Fiets en trein (als één modaliteit) een goed alternatief voor de auto?**

Treinreizigers die veel fietsen van en naar stations in de stedelijke gebieden vertonen een lager niveau van algemeen auto-gebruik dan treinreizigers die weinig fietsen. Mogelijk kan de combinatie van fiets en trein (als één modaliteit) als substituuat dienen voor de auto. Dit wordt ondersteund door de literatuur. Uit Martens (2007) blijkt namelijk dat ov-fietsgebruikers, sinds ze de combinatie van trein en ov-fiets gebruiken, minder met de auto zijn gaan reizen. Dit is een interessant gegeven in het licht van het mobiliteitsbeleid in veel (binnen)steden, omdat de combinatie van fiets en trein wellicht het auto-gebruik (en -bezit) in de steden en het auto-gebruik tussen steden kan helpen verminderen. Daarnaast is het zo dat, gegeven dat fietsen (spierkracht) en vervoer per trein (1 gram CO<sub>2</sub> per reizigerskilometer in 2017) weinig CO<sub>2</sub>-uitstoot genereren, hiermee mogelijk ook 'klimaatwinst' valt te behalen. Recent is ingezet op het verder uitbreiden van het aantal ov-fietsen op de stations opdat treinreizigers minder vaak misgrijpen. Een positief bijeffect zou wel eens kunnen zijn dat de extra reizen met de combinatie trein en ov-fiets (door een betere beschikbaarheid van de laatste) reizen die voorheen per auto werden gemaakt (deels) gaan vervangen. Aanvullend onderzoek is nodig om de potentie hiervan in te schatten.

### **Fiets en trein, een onverslaanbare combinatie?**

In combinatie met de trein kunnen verschillende voor- en natransportmodaliteiten worden gebruikt. In Van Nes et al. (2014) zijn deze modaliteiten (waaronder de fiets) gerangschikt op basis van de weerstand die wordt ervaren bij het wisselen tussen deze modaliteiten en de trein. Weerstand moet worden geïnterpreteerd als het aantal minuten extra reistijd dat de reiziger ervaart. Na lopen levert de overstap van de fiets naar de trein de minste weerstand op. De volledige rangschikking (van meest naar minst aantrekkelijk) is als volgt: lopen, fietsen, metro, auto, tram, bus. Deze ranking heeft, net als deze studie, betrekking op een (hoog)stedelijke context. Naast deze bestaande rangschikking op basis van weerstand is in dit onderzoek een rangschikking op basis van enkele criteria van de voor- en natransportmodaliteiten uitgevoerd. Deze criteria zijn:

- Actieradius;
- Flexibiliteit;
- Gemak van het vinden van een parkeerplek;
- Financiële impact,
- Penetratiegraad;
- Betrouwbaarheid.

Ook bij een rangschikking op basis van deze criteria komt de fiets als tweede uit de bus, na lopen. Zo kan worden gesteld dat, boven de acceptabele loopafstand van plusminus 1 kilometer, de fiets wordt ervaren als de meest aantrekkelijke modaliteit die in combinatie met de trein kan worden gebruikt. De literatuur doet daarnaast vermoeden dat de tevredenheid van treinreizigers over hun totale verplaatsing (dus inclusief voor- en natransport) voor een groot deel afhankelijk is van de kwaliteit van het voor- en natransport. Hoogendoorn en Van Nes (2005) vonden voor de corridor Dordrecht-Leiden dat die kwaliteit voor twee derde bepaalt in welke mate een treinreiziger tevreden is over de verplaatsing.

Deze observaties uit de literatuur geven aan dat om het fiets-treingebruik te stimuleren naast het treindeel ook in het fietsdeel en de koppeling tussen de beide delen moet worden geïnvesteerd. Met de koppeling wordt de aansluiting tussen de fiets en de trein bedoeld (dicht bij het perron parkeren van de fiets, goedkoop en veilig parkeren of een goede beschikbaarheid van de deelfiets). Het is belangrijk dat hiermee al bij de inrichting van een stationsgebied rekening wordt gehouden. Wat betreft het fietsdeel kan worden gedacht aan bijvoorbeeld het aantrekkelijker maken van de routes naar het station, auto's weren, of fietsers voorrang geven. Dit overziend zijn de fiets en de trein als combinatie misschien niet altijd (bij regen en sneeuw) en overall (bij afstanden tot het station van minder dan 1 kilometer en meer dan 5 kilometer) onverslaanbaar. Maar het staat vast dat ze in een stedelijke context een erg sterk duo vormen.

## Colofon

Dit is een uitgave van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat  
Juni 2018

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Deze samenvatting is een voorpublicatie op het volledige onderzoeksrapport 'Waar zouden we zijn zonder de fiets en de trein'.

### Auteurs

Olaf Jonkeren, Lucas Harms, Peter Jorritsma, Olga Huibregtse, Peter Bakker (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid)

In samenwerking met Roland Kager (Studio Bereikbaar)

### Vormgeving en opmaak

VormVijf, Den Haag

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Postbus 20901

2500 EX Den Haag

Telefoon: 070 456 19 65

Website: [www.kimnet.nl](http://www.kimnet.nl)

E-mail: [info@kimnet.nl](mailto:info@kimnet.nl)

Publicaties van het KiM zijn als PDF te downloaden van onze website [www.kimnet.nl](http://www.kimnet.nl).  
U kunt natuurlijk ook altijd contact opnemen met één van onze medewerkers.

*Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen onder vermelding van het KiM als bron.*

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) maakt analyses van mobiliteit die doorwerken in het beleid. Als zelfstandig instituut binnen het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) maakt het KiM strategische verkenningen en beleidsanalyses. De inhoud van de publicaties van het KiM behoeft niet het standpunt van de minister en/ of de staatssecretaris van IenW weer te geven.



Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Dit is een uitgave van het

**Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat**

Postbus 20901 | 2500 EX Den Haag  
[www.rijksoverheid.nl/ienw](http://www.rijksoverheid.nl/ienw)

[www.kimnet.nl](http://www.kimnet.nl)

Juni 2018

