

## **Reistijdbeleving als beleidsinstrument**

**Over wat we kunnen leren van de reistijdbeleving van fietsers en de invloed hiervan op het verplaatsingsgedrag**

Marie-José Olde Kalter

Goudappel Coffeng

[moldekalter@goudappel.nl](mailto:moldekalter@goudappel.nl)

Mark van Hagen

Nederlandse Spoorwegen

[mark.vanhagen@ns.nl](mailto:mark.vanhagen@ns.nl)

Laura Groenendijk

Goudappel Coffeng

[l.groenendijk@goudappel.nl](mailto:l.groenendijk@goudappel.nl)

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk**

**23 en 24 november 2017, Gent**

## **Samenvatting**

Het vermoeden bestaat dat reistijdbeleving een belangrijke rol speelt bij fietsers. Vooral bij de keuze voor een bepaalde route, maar ook de keuze om wel of niet te gaan fietsen. Als aantrekkelijke routes als korter worden ervaren, kan de reistijdbeleving van fietsers – door fietsroutes bewust langs een aangename omgeving te leiden – aanmerkelijk worden bekort. Inzetten op veraangenaming van de fietsroutes als strategie zou dus een aanmerkelijke winst kunnen opleveren in de reistijdbeleving van fietsers en daarmee het gebruik.

Uit de theorie van tijdbeleving weten we dat mensen de tijd slecht kunnen schatten, maar ze kunnen wel aangeven of iets lang of kort duurt. Het is deze subjectieve tijdbeleving die de keuze bepaalt voor een bepaalde vervoerwijze, route of tijdstip. Wanneer mensen zich verplaatsen langs een saaie, monotone route, dan krijgen de hersenen weinig prikkels te verwerken, ontstaat verveling en lijkt de verplaatsing langer te duren. Anders is het wanneer mensen een verplaatsing maken langs een aantrekkelijke, afwisselende route. Dan ontvangen de hersens voldoende positieve prikkels, waardoor de route korter lijkt dan die eigenlijk is, ook al duurt de reis op de klok net zo lang als de saaie en drukke route. Belangrijke vraag hierbij is: wat bepaalt of iemand een route wel of niet aangenaam vindt?

Om meer inzicht te krijgen in de reistijdbeleving van fietsers en de relatie met de aantrekkelijkheid van een route en het verplaatsingsgedrag, zijn Goudappel Coffeng, NS, ThuisraadRO en de Universiteit van Amsterdam, begin dit jaar een onderzoek gestart naar de reistijdbeleving van fietsers. Twaalf partijen participeren in het onderzoek: de gemeenten Amsterdam, Rotterdam, Utrecht, Den Haag, Maastricht en Nijmegen, de regio Stedendriehoek, de metropoolregio Rotterdam Den Haag, de provincies Gelderland, Zuid-Holland en Groningen en het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

Hoewel we pas begin volgend jaar de onderzoeksresultaten kunnen presenteren, geeft dit artikel alvast inzicht in de aanleiding en het belang van het onderzoek. Sturen op reistijdbeleving betekent een andere manier van beleidsvorming en andere afwegingen. Vooralsnog speelt de beleving van reistijd geen expliciete rol in het Nederlandse fietsbeleid. Met dit onderzoek willen we hier verandering in brengen. Een focus op veraangenamen in plaats van verkorten lijkt een slimme strategie. We zien op voorhand twee belangrijke praktische toepassingen: in verkeersmodellen en MKBA's, en bij het opstellen van fietsbeleid en het uitvoeren van fietsmaatregelen.

## 1. Inleiding

Meer inzicht in de wachttijdbeleving van treinreizigers op stations heeft geleid tot een andere inrichting van stations waarbij volop wordt ingezet op veraangenaming als strategie om de wachttijdbeleving te verkorten (Van Hagen, 2011). Reizigers ervaren aangename tijd als korter en geven een hogere waardering aan de reis per trein. Ook voor de fiets kan worden gestuurd op het veraangenamen van de reis door reistijdbeleving te beïnvloeden. Het is denkbaar dat dit meer efficiënt is dan sturen op objectieve snelheid.

Het vermoeden bestaat dat reistijdbeleving een belangrijke rol speelt bij fietsers. Vooral bij de keuze voor een bepaalde route, maar ook de keuze om wel of niet te gaan fietsen. Uit een klein veldonderzoek naar de reistijdbeleving en het routekeuzegedrag van fietsers tussen het Centraal Station in Utrecht en de Ravellaan bleek dat fietsers vaker voor de langere route kozen omdat ze deze aangenamer vonden (Goudappel Coffeng, 2012). Ook dachten ze vaker dat deze route korter was. Hoewel het onderzoek niet representatief is en geen rekening is gehouden met bijvoorbeeld wachttijden bij verkeerslichten, heeft het wel de volgende vraag opgeroepen: *"als we het verplaatsingsgedrag willen beïnvloeden is het misschien belangrijker om een aantrekkelijke route te ontwerpen dan een snelle?"*.

Als aantrekkelijke routes inderdaad als korter worden ervaren, kan de reistijdbeleving van fietsers – door fietsroutes bewust langs een aangename omgeving te leiden – aanmerkelijk worden bekort. Hiermee kan niet alleen de routekeuze worden beïnvloed, maar ook de keuze voor de fiets worden bevorderd. Inzetten op veraangenaming van de fietsroutes als strategie zou dus een aanmerkelijke winst kunnen opleveren in de reistijdbeleving van fietsers en daarmee het gebruik. Bovendien leidt het meenemen van subjectieve tijdbeleving van fietsers tot een verbetering van bestaande verkeers- en vervoersmodellen en MKBA's.

Op basis van bestaande kennis en inzichten zijn wij niet in staat bovenstaande vraag te beantwoorden. Er bestaan vermoedens, maar die kunnen wij niet "hard" maken. Om toch een antwoord te geven, zijn Goudappel Coffeng, NS, ThuisraadRO en de Universiteit van Amsterdam begin dit jaar een onderzoek gestart naar de reistijdbeleving van fietsers. Twaalf partijen nemen deel aan het onderzoek: de gemeenten Amsterdam, Rotterdam, Utrecht, Den Haag, Maastricht en Nijmegen, de regio Stedendriehoek, de metropoolregio Rotterdam Den Haag, de provincies Gelderland, Zuid-Holland en Groningen en het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid. Naast een financiële bijdrage leveren alle partijen ook eigen cases om het onderzoek zoveel mogelijk aan te laten sluiten bij de praktijk.

In dit artikel laten we zien hoe we de vraag "in hoeverre is de reistijdbeleving van fietsers van invloed op het verplaatsingsgedrag" gaan beantwoorden. Het artikel is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt kort ingegaan op het fietsgebruik in Nederland: de belangrijkste trends en verklarende factoren, de beleving van de fiets in Nederland en wat we weten over de routekeuze van fietsers. Hoofdstuk 3 geeft een korte beschrijving van de theorie achter reistijdbeleving en in hoofdstuk 4 wordt de opzet van het onderzoek nader toegelicht. Het artikel wordt afgesloten met een kleine doorkijk naar de toekomst en wat we straks met de resultaten van het onderzoek kunnen.

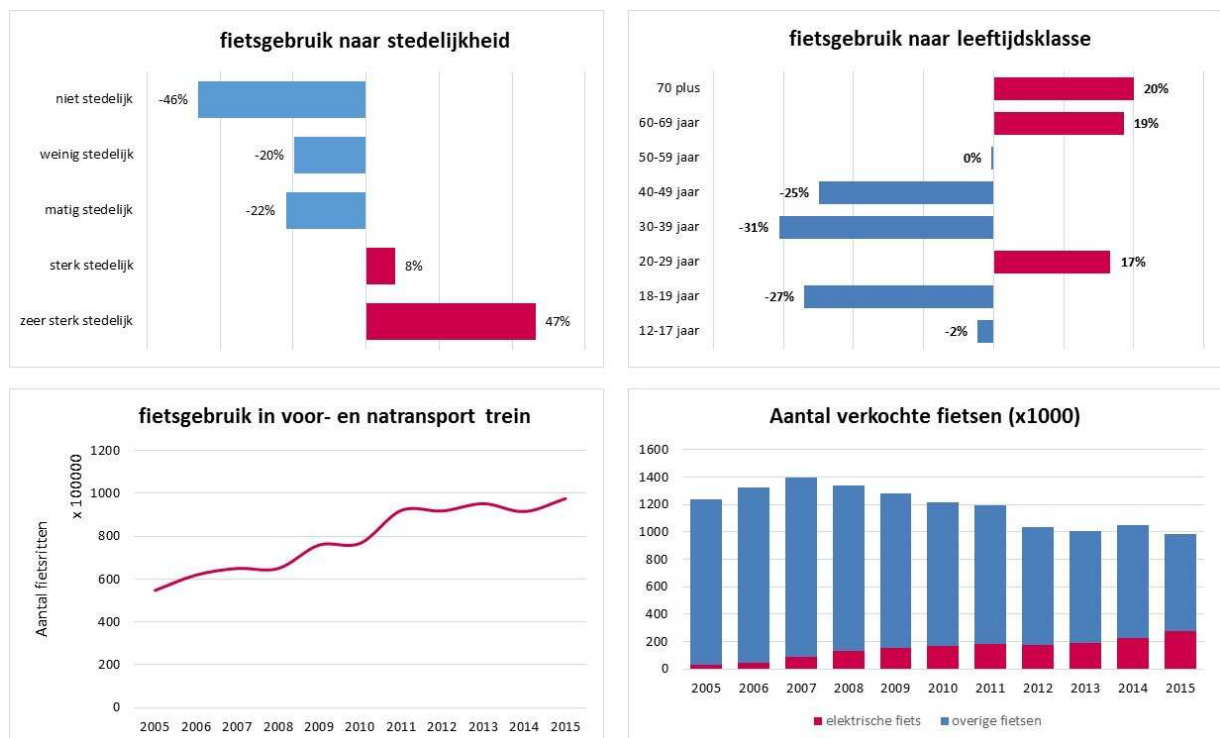
## 2. Nederland Fietsland

### Vooral groei fietsgebruik in steden, in het voor- en natransport van de trein, onder jongeren en ouderen en op de langere afstanden

Ongeveer 85 procent van de Nederlandse bevolking bezit één of meer fietsen en ruim een kwart van alle verplaatsingen in Nederland is per fiets. Jaarlijks leggen Nederlanders ruim 1.000 kilometer per fiets af. Tussen 2004 en 2014 is het aantal afgelegde kilometers per fiets met 9 procent toegenomen. Zowel de groei van het aantal mensen dat fietst als de toegenomen mobiliteit per persoon dragen bij aan deze groei (KIM, 2015). Dit mag gezien worden als een gunstige ontwikkeling want fietsen is gezond, goed voor de bereikbaarheid, economie en leefbaarheid van steden.

Ten aanzien van het fietsgebruik in Nederland zien we in de periode 2005-2015 een viertal belangrijke trends (figuur 2.1):

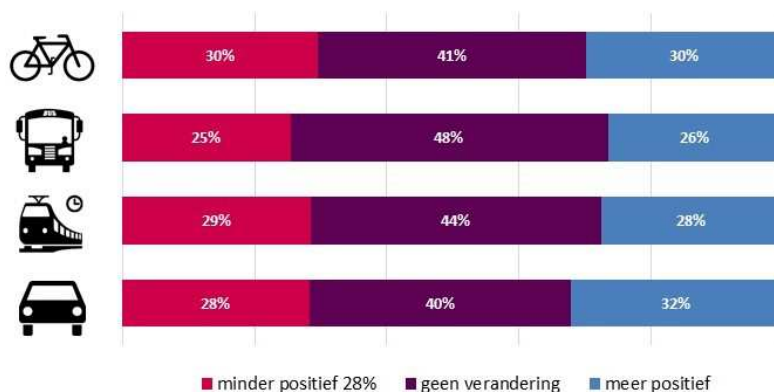
- het fietsgebruik in stedelijke gebieden neemt toe, terwijl het aantal fietsverplaatsingen op het platteland afneemt;
- er is sprake van een enorme groei van het gebruik van de fiets in het voor- en natransport van de trein;
- vooral het fietsgebruik onder jongvolwassenen en ouderen is de afgelopen jaren sterk gestegen;
- de opkomst van de e-bike (16% van alle Nederlanders bezit een elektrische fiets) zorgt ervoor dat de fiets ook op de langere afstanden aan terrein wint.



Figuur 2.1: Trends fietsgebruik in Nederland 2005-2015 (Bronnen: MON/OVIN, BovagRai; bewerking Goudappel Coffeng)

### Fietsen wordt vooral geassocieerd met gevoelens van vreugde

Algemeen kan gesteld worden dat iemand die wekelijks gebruikt maakt van de auto, OV of fiets, vaker een positieve indruk heeft van het gebruikte vervoermiddel dan minder frequente reizigers (Olde Kalter et al., 2015). De beelden die wij hebben over auto, fiets en OV zijn echter niet alleen gebaseerd op objectieve kennis en ervaringen, maar ook op subjectieve indrukken, verwachtingen en emoties. Het KIM onderzocht zowel in 2005 als in 2016 de waardering van vervoerwijzen (Harms et al., 2017). Uit dit onderzoek blijkt dat de fiets vooral wordt geassocieerd met gevoelens van vreugde. Fietsen wordt weinig geassocieerd met ergernissen en vertragingen. De elektrische fiets heeft een positief maatschappelijk imago, maar past vaak niet bij het eigen (persoonlijk) imago. Verder is in de afgelopen tien jaar weinig veranderd in de gemiddelde waardering van de verschillende vervoerwijzen. Uit het Mobiliteitspanel Nederland, een longitudinaal onderzoek waarbij het verplaatsingsgedrag van 4.000 personen door de tijd wordt gevolgd, blijkt echter dat op individueel niveau wel degelijk sprake is van veranderingen (Olde Kalter et al., 2017). Tussen 2014 en 2016 is bijvoorbeeld de attitude ten aanzien van de fiets bij bijna 60 procent van de onderzochte personen veranderd (figuur 2.2). In vervolganalyses wordt de causale relatie tussen deze veranderingen in attitude en het daadwerkelijke mobiliteitsgedrag onderzocht. Op basis van eerste resultaten weten we inmiddels dat mobiliteitskeuzes die reizigers maken, mede afhankelijk zijn van hun beleving, emoties en verwachtingen.



Figuur 2.2: Individuele veranderingen in attitude ten aanzien van de auto, OV, BTM en fiets tussen 2014 en 2016 (Bron: MPN, bewerking Goudappel Coffeng)

### Reistijd en snelheid belangrijke verklarende factoren voor fietsgebruik

Ondanks dat we in Nederland al een zeer hoog aandeel fietsgebruik hebben, is het belangrijk om het fietsgebruik te blijven stimuleren. Daarvoor is inzicht nodig in de factoren die van invloed zijn op het fietsgebruik. Er is een rijke historie van onderzoeken naar de determinanten van fietsgebruik, zowel nationaal als internationaal. Uit verschillende onderzoeken in Nederland is gebleken, dat vooral de reistijdverhouding tussen de auto en de fiets, en de snelheid belangrijke verklarende factoren zijn voor het fietsgebruik, zie bijvoorbeeld Rietveld en Daniel (2004) en Research voor Beleid (2006).

### **Maar kiezen fietsers ook altijd de kortste, snelste route?**

Gommers en Bovy (1987) vonden bij de evaluatie van het fietsroutenetwerk van Delft dat de routekeuze van fietsers in een stedelijk netwerk sterk verklaard wordt door de reistijd. Ook uit buitenlands onderzoek blijkt een grote voorkeur voor korte en snelle routes (Menghini et al., 2010; Hood et al., 2011; Broach et al., 2012). We zien dan ook dat veel fietsmaatregelen zich richten op deze twee aspecten: fietssnelwegen voor een hogere snelheid en gunstigere reistijdverhouding ten opzichte van de auto. Meer recente studies naar de routekeuze van fietsers tonen echter aan dat reizigers niet altijd voor de kortste of snelste route kiezen. De resultaten van een onderzoek door RoyalHaskoningDHV en de TU Eindhoven (2016) laten bijvoorbeeld zien dat de aanwezigheid van fietsinfrastructuur, wegdekkwaliteit en hellingen een grotere invloed op de routekeuze hebben dan een reistijdverkorting van vier minuten. En bovendien wordt de invloed van deze aspecten groter bij toenemende afstand. Van Ginkel (2014) vond in zijn onderzoek naar de 'value of time' van fietsers op fietssnelwegen dat zowel forenzen als recreatieve fietsers een comfortabelere fietsroute met een lagere 'value of time' waarderen. Of mensen daardoor ook eerder voor een comfortabelere route kiezen is echter niet onderzocht.

Recent onderzoek in Kopenhagen (Vedel et al., 2017) heeft aangetoond dat reizigers bereid zijn langere afstanden te fietsen als de route langs een groene omgeving gaat. Ook blijkt uit dit onderzoek dat oponthoud en drukte een negatieve invloed heeft op de voorkeur voor een bepaalde route. Fietsers zijn bereid verder te fietsen als ze daarmee grote verkeersdrukke of routes met veel oponthoud kunnen omzeilen. In hoeverre de reistijdbeleving hierin een rol speelt is niet onderzocht. Uit andere studies is bekend dat de aantrekkelijkheid van een route mede wordt beïnvloedt door de hoeveelheid gemotoriseerd verkeer, esthetiek langs de route en levendigheid (Wahlgren en Schantz, 2012; Gehl, 2010). We weten echter niet of mensen ook vaker aantrekkelijkere routes kiezen.

### **3. Theorie reistijdbeleving**

In een eerder verschenen CVS-paper (Van Hagen et al., 2012) staat een uitgebreide uitleg van de theorie achter tijdbeleving. Hieronder volgt een korte samenvatting.

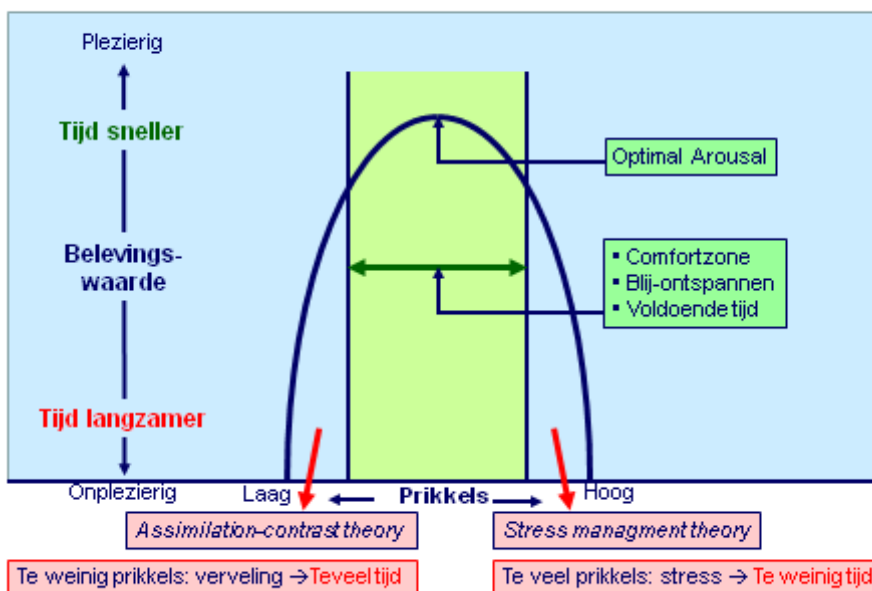
#### **Subjectieve en objectieve tijdbeleving**

Elk individu ervaart zijn eigen subjectieve tijd, maar de objectieve tijdwaarneming is voor iedereen hetzelfde en is ook nauwkeurig te meten met klokken en stopwatches. Met het versnellen van de reistijd werken we aan de objectieve tijdbeleving, wat duidelijkheid schept over de te verwachten tijdsduur. Maatregelen die de reistijd verkorten, zoals veel fietsmaatregelen, gaan echter voorbij aan de subjectieve tijdbeleving. Zo kunnen reizigers die dezelfde reistijd hebben de reistijd totaal anders ervaren. In de laatste decennia zijn diverse theorieën ontwikkeld die een verklaring geven voor de discrepantie tussen objectieve en subjectieve tijdbeleving. Van Hagen (2011) geeft in zijn proefschrift een mooi overzicht van deze verschillende theorieën. Voor dit onderzoek zijn vooral de "assimilation-contrast theory" en de "stress management theory" van belang (zie figuur 3.1).

De "assimilation-contrast theory" stelt dat wanneer er een discrepantie is tussen de verwachte tijdsduur en de ervaren tijdsduur, mensen de neiging hebben om de tijdsduur te overdrijven. Deze situatie treedt op wanneer mensen te weinig prikkels ervaren en zich vervelen. Wanneer de acceptabele tijdsduur wordt overschreden, krijgen mensen het gevoel dat de tijd veel langzamer gaat dan de kloktijd aangeeft (Luo et al., 2004; Nie, 2000). In een situatie waarin we ons vervelen, hebben we eigenlijk tijd teveel. Tien minuten in de file kan zo aanvoelen als 'meer dan een half uur vertraging'.

De "stress management theory" stelt dat mensen onder fysieke en emotionele stress elke tijdsduur als langer ervaren (Luo et al., 2004). Als informatie wordt verstrekt over de verwachte reisduur, dan weet de consument waar hij aan toe is, daalt het stressniveau en kan hij zich richten op andere activiteiten (Taylor, 1994). In een gehaaste situatie ervaren we controleverlies, ontstaat stress en denken we dat we tijd te kort hebben (Klein, 2007). De conducteur van de middenin het weiland stilstaande trein kan dus met een eenvoudige handeling de subjectieve tijdbeleving (en het stressniveau) van veel reizigers beïnvloeden door simpelweg om te roepen wat de reden is dat de trein stilstaat.

### Optimal arousal theorie en tijdperceptie theorieën

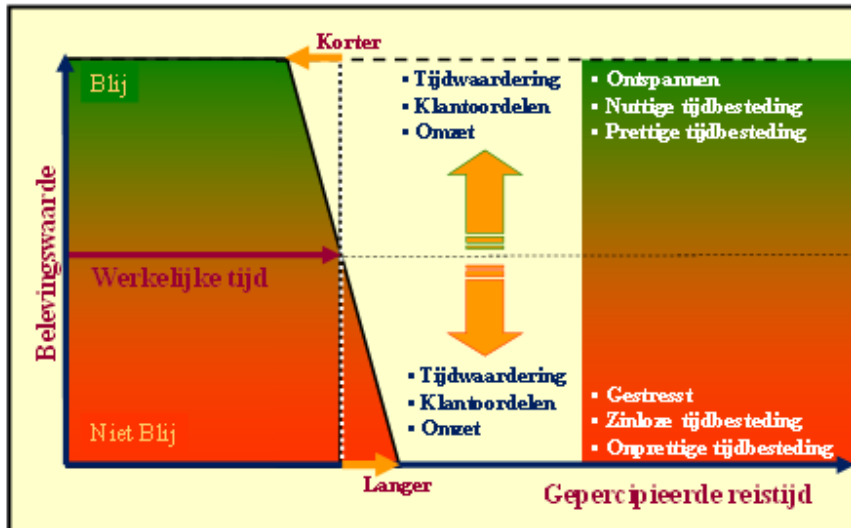


Figuur 3.1: Aantal prikkels, emoties en tijdbeleving

Uit het bovenstaande blijkt dat mensen de tijd slecht kunnen schatten, maar ze kunnen wel aangeven of iets lang of kort duurt. Het is deze subjectieve tijdbeleving die de keuze bepaalt voor een bepaalde vervoerwijze, route of tijdstip. De objectieve tijd heeft daar weinig mee te maken. Deze inzichten kunnen we toepassen op een fietsverplaatsing. Wanneer mensen zich verplaatsen langs een saaie, monotone route, dan krijgen de hersenen weinig prikkels te verwerken, ontstaat verveling en lijkt de verplaatsing langer te duren. Omgekeerd, wanneer mensen zich langs een drukke, chaotische en lawaaiige route verplaatsen, moeten de hersenen teveel prikkels verwerken, ontstaat stress en lijkt de route ook langer te duren. Anders is het wanneer mensen een verplaatsing maken langs een aantrekkelijke, afwisselende route. Dan ontvangen de hersens voldoende

positieve prikkels, waardoor de route korter lijkt dan die eigenlijk is, ook al duurt de reis op de klok net zo lang als de saaie en drukke route (zie figuur 3.2). Belangrijke vraag hierbij is: wat bepaalt of iemand een route wel of niet aantrekkelijk vindt?

## Belevingswaarde en reistijdbeleving



Figuur 3.2: Samenhang belevingswaarde en reistijdperceptie

### Sturen op tijdbeleving

In het nieuwe verkeersplan van de gemeente Utrecht is al volop voorgesorteerd op de aanname dat aantrekkelijkheid van fietsroutes sterk sturend kan zijn. Binnen het A-gebied ligt de nadruk op de kwaliteit openbare ruimte om daarmee ook de fiets te bevorderen. Ook de gemeente Haarlem volgt in het nieuwe Duurzaam Mobiliteitsmodel deze filosofie. Tegelijkertijd wordt op tal van plaatsen gewerkt aan fietsnelwegen, snelfietsroutes of soortgelijke projecten. Wat als saaie, rechte en eentonige fietsroutes door de gebruikers onbewust als langer worden ervaren? In hoeverre zorgen stressvolle verkeerssituaties op wegvakken en kruispunten voor een gevoelsmatige langere reistijd? En hoe zit het met fietsenstallingen op OV-knooppunten? Hoe moeten deze worden ingericht om de barrière voor fietsers in termen van reistijd zo minimaal mogelijk te laten zijn? Wat is de rol van de kwaliteit van de stalling daarbij? Hoe nemen we deze weerstanden mee in een verkeersmodel? En in een MKBA voor fietsinvesteringen? Sturen op reistijdbeleving betekent een andere manier van beleidsvorming en andere afwegingen. Daarom is het zo belangrijk om meer inzicht te krijgen in de reistijdbeleving van fietsers en de invloed hiervan op het verplaatsingsgedrag.



#### 4. Opzet onderzoek

Het doel van het onderzoek is om meer inzicht te krijgen in de reistijdbeleving van fietsers. De volgende onderzoeksvragen zijn geformuleerd:

- Welke factoren maken een fietsroute aantrekkelijk?
- Welke factoren beïnvloeden de reistijdbeleving van een fietsroute?
- Wat is de invloed van deze factoren op de routekeuze?

Met de onderzoeksresultaten:

- Geven we inzicht in actuele **trends en ontwikkelingen** op het gebied van reistijdbeleving van fietsers
- Gebruiken we **praktijkcases** om de reistijdbeleving in beeld te brengen
- Doen we **landelijk representatieve uitspraken** over de invloed van verschillende factoren op de aantrekkelijkheid en reistijdbeleving van een fietsroute
- Bepalen we de effecten hiervan op de **routekeuze**
- Bieden we **concrete handvaten** om de gevonden inzichten te gebruiken in het fietsbeleid

In figuur 4.1 staan de verschillen fasen waaruit het onderzoek is opgebouwd. Deze fasen worden hieronder nader toegelicht. Op dit moment bevindt het onderzoek zich in fase 2.



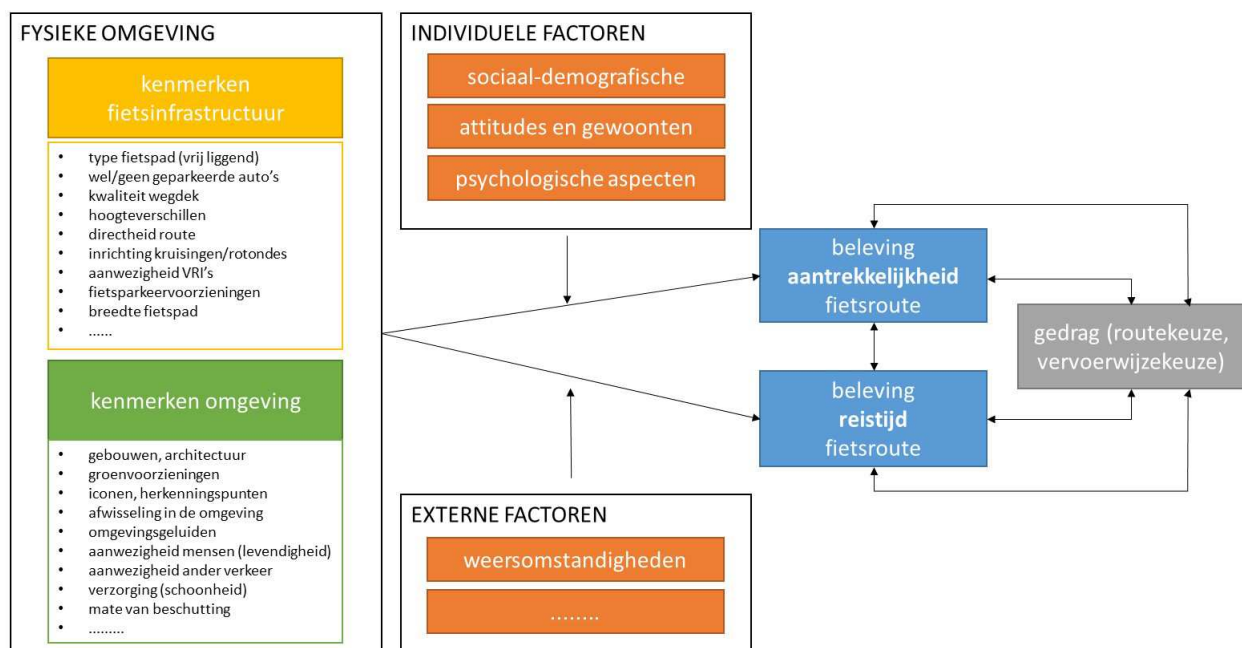
Figuur 4.1: Onderzoekopzet

##### Fase 1: Verkenning

De verkenningfase bestond uit een trendanalyse en focusgroepen. De trendanalyse was bedoeld om een scherp beeld te krijgen van de trends en ontwikkelingen in het fietsgebruik in Nederland, maar ook specifiek in de provincies, regio's en gemeenten die deelnemen aan het onderzoek. Er is een literatuuronderzoek uitgevoerd, aangevuld met interviews met experts, voor een overzicht van de belangrijkste factoren die het fietsgebruik en de routekeuze van fietsers beïnvloeden. Deze factoren zijn getoetst in een drietal focusgroepen met zowel frequente als niet-frequente fietsers. Belangrijk doel van de focusgroepen was om inzicht te krijgen in de factoren die een rol spelen bij de aantrekkelijkheid van een route en die de reistijdbeleving van fietsers beïnvloeden.

Vanuit gesprekken met verschillende typen fietsers (scholieren, studenten, forenzen, recreatieve fietsers) hebben we eerste inzichten gekregen in de factoren die van invloed zijn op de aantrekkelijkheid van een route. Hoe worden verschillende fietsroutes beleefd? Vanuit welke motivaties en belemmeringen maken fietsers keuzes?

Op basis van de verzamelde literatuur, interviews met experts, en focusgroepen hebben we een conceptueel model opgesteld (figuur 4.2). In het model staan de verschillende factoren die van invloed zijn op de beleving van de aantrekkelijkheid van een fietsroute en de beleving van de reistijd van een fietsroute. In de eerste plaats zijn er de kenmerken van de fysieke omgeving, waarbij we onderscheid maken tussen kenmerken van de fietsinfrastructuur en kenmerken van de omgeving. Hoe de fysieke omgeving wordt ervaren is mede afhankelijk van individuele factoren: sociaal-demografisch kenmerken zoals leeftijd, geslacht en opleiding, attitudes en gewoonten en psychologische aspecten zoals de gemoedstoestand waarin iemand op de fiets is gestapt. Ook kunnen externe factoren, zoals weersomstandigheden, van invloed zijn op de beleving. Of en in welke mate de beleving van invloed is op het mobiliteitsgedrag (routekeuze, vervoerwijzekeuze) en omgekeerd is een belangrijke outcome van deze studie.

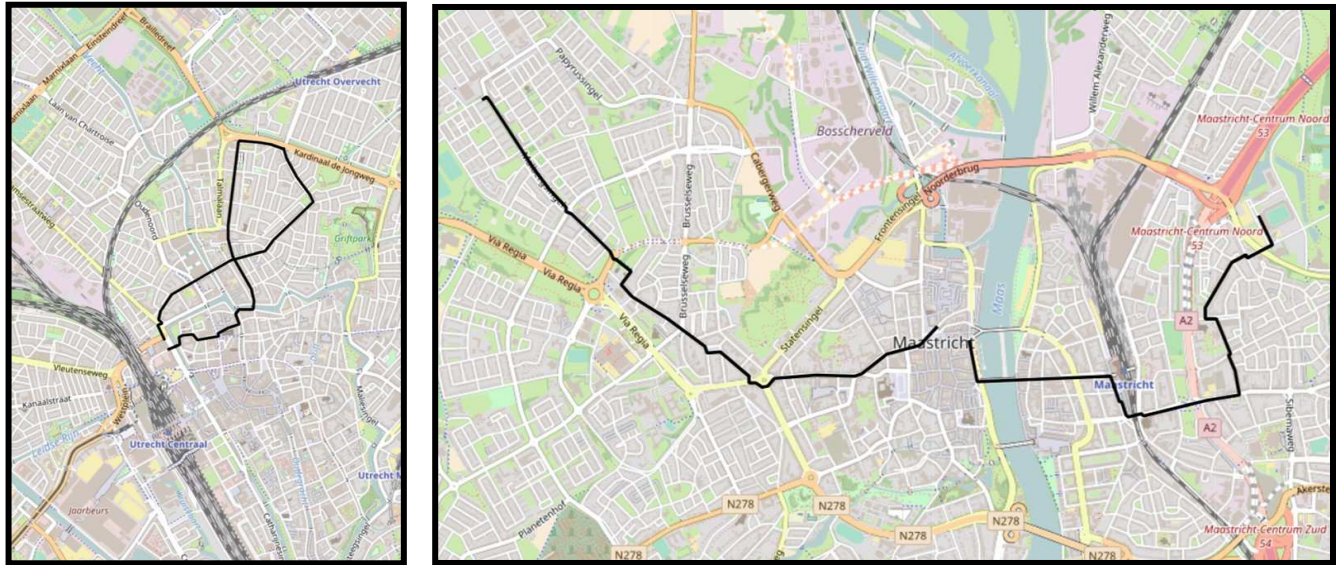


Figuur 4.2: Conceptueel model

## Fase 2: Praktijkonderzoek

Alle deelnemende partijen hebben twee fietsroutes aangeleverd. De routes verschillen van elkaar wat betreft fysieke en omgevingskenmerken. Sommige routes gaan door landelijke gebieden met veel groen en weinig verkeer, andere routes gaan door stedelijk gebied met hoge bebouwing en veel interactie met medeweggebruikers. Ook zijn er routes die juist gekenmerkt worden door veel afwisseling in de omgeving. Alle routes zijn door ons gefilmd onder vergelijkbare omstandigheden (geen regen, overdag). In figuur

4.3 is een voorbeeld te zien van de routes die door de gemeenten Rotterdam en Utrecht zijn aangeleverd. Van alle routes zijn alle infrastructurele en omgevingskenmerken verzameld. Op basis van deze kenmerken worden in een later stadium de verschillende onderdelen van de fietsroutes geclusterd. Onder een representatieve steekproef van de Nederlandse bevolking (conform de Gouden Standaard) worden twee vragenlijsten verspreid. In de eerste vragenlijst vragen we respondenten twee fietsroutes te scoren op aantrekkelijkheid en ook aan te geven welke route de voorkeur heeft. In de tweede vragenlijst vragen we respondenten (een nieuwe steekproef) naar de reistijdbeleving van een fietsroute.



*Figuur 4.3: Fietsroutes gemeente Utrecht (links) en gemeente Maastricht (rechts)*

### **Fase 3: Verdieping**

In de laatste fase van het onderzoek brengen we de onderzoeksresultaten samen. Op basis van de resultaten van het vragenlijstonderzoek, weten we straks van elke route hoe aantrekkelijk deze is (en welke factoren hier de grootste invloed op hebben), en hoe de reistijd wordt beleefd (en welke factoren hier de grootste invloed op hebben). Door deze resultaten met elkaar te combineren gaan we vaststellen wat de invloed van de aantrekkelijkheid van een route is op de routekeuze en reistijdbeleving

## 5. Reistijdbeleving als beleidsinstrument

Het stimuleren van het fietsgebruik is een verantwoordelijkheid van de overheid. Steeds meer provincies en gemeenten onderkennen het belang van een goede fietsinfrastructuur als alternatief voor de auto en hebben de kwaliteit van fietsvoorzieningen hoog op de agenda staan. Ook het ministerie van I&M houdt zich nadrukkelijk bezig met fietsstimulering. Sinds 2011 werken binnen het programma Beter Benutten het ministerie, regionale overheden en het bedrijfsleven in twaalf regio's samen aan het verminderen van congestie op de weg. Veel maatregelen uit het programma Beter Benutten zijn fietsstimuleringsprojecten, vaak gedragsinterventies of communicatiecampagnes waarbij actief het gebruik van de fiets en/of e-bike wordt gestimuleerd.

Vooralsnog speelt de beleving van reistijd geen expliciete rol in het Nederlandse fietsbeleid. Met dit onderzoek willen we hier verandering in brengen. Een focus op veraangenamen in plaats van verkorten lijkt een slimme strategie. We zien twee belangrijke praktische toepassingen van meer kennis over de reistijdbeleving van fietsers:

1. In **verkeersmodellen en MKBA's**. Fietsen via aantrekkelijke routes zou zijn vertaling ook in de modelsystematiek moeten en kunnen vinden. Door de reistijdbeleving van fietsers expliciet mee te nemen in verkeer- en vervoermodellen en MKBA's kan ook het veraangenamen van de reistijd als strategie tot veranderingen in de modeluitkomsten leiden.
2. Bij het **opstellen van fietsbeleid en het uitvoeren van fietsmaatregelen**. De focus van beleid en maatregelen moet niet alleen liggen op de snelste en kortste routes. Rekening houden met de aantrekkelijkheid van de omgeving en reistijdbeleving kan daarmee als een extra sturingsmechanisme worden meegenomen in het fietsbeleid. Denk bijvoorbeeld aan de ruimtelijke inrichting en het ontwerp van de fietsinfrastructuur.

## Referenties

- Broach, J., Dill, J. & Gliebe, J. (2012). Where do cyclists ride? A route choice model developed with revealed preferences GPS data. *Transportation Research A*, 46, 1730-1740.
- Gehl, J. (2010). *Cities for people*. Island Press, Londen.
- Ginkel, J. van (2014). The value of time and comfort in bicycle appraisal. A stated preference research into cyclists' valuation of travel time reductions and comfort improvements in the Netherlands. Master Thesis, Universiteit Twente, Enschede.
- Gommers, M.J.P.F. & Bovy, P.H.L. (1987). *Evaluatie fietsroutenetwerk Delft, Routekeuzegedrag en netwerkgebruik*. Eindrapport, Delft.
- Hagen, M. van (2011) *Waiting experience at train stations*. Dissertation, Eburon, Delft.
- Hagen, M. van, Govers, B. & Haan, M. de (2012). Robuust sturen op keuzegedrag van mobilisten. Waarom consequent sturen op veraangenaming zo effectief is in de stedelijke mobiliteit. Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, Amsterdam.
- Harms, L.W.J., Berveling, J. & Hoogendoorn, R. (2017). Stabiele beelden verdiept. Trends in beleving en beeldvorming van mobiliteit. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Den Haag.
- Hood, J, Sall, E. & Charton, B. (2011). A GPS based Bicycle Route Choice Model for San Francisco. California. *Transportation Letters: the International Journal of Transportation Research*, 3(1), 63-75.
- Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2015). *Mobiliteitsbeeld 2015*, Den Haag.
- Klein, S. (2007). *Tijd, een gebruiksaanwijzing*. Ambo, Amsterdam
- Luo, W., M.J. Liberatore, R.L. Nydick, Q.B. Chung & E.Sloane (2004). Impact of process change on customer perception of waiting time: a field study. *Omega*, 32, 77-83.
- Menghini, G., Carrasco, N., Schüssler, N & Axhausen, K. (2010). Route choice of cyclists in Zurich. *Transportation Research A*, 44, 754-765.
- Nie, W. (2000). Waiting: integrating social and psychological perspectives in operations management. *Omega*, 28(6), 611-628.
- Olde Kalter, M.J.T., Harms, L.W.J. & Geurs, K.T. (2015). Elk vervoermiddel heeft zijn voordeel. En zijn nadeel. Over attitudes en voorkeuren ten aanzien van de auto, OV en fiets. Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, Antwerpen.
- Olde Kalter, M.J.T. Harms, L.W.J., Geurs, K.T., La Paix, L. (2017). Attitudes and travel behaviour: changing mode preferences and attitudes to change behaviour? A Mixture Latent Markov Class Analysis in the Netherlands. Bijdrage 11th International Conference on Transport Survey Methods, Estérel, Quebec, Canada.

- Research voor Beleid (2006). Verklaringsmodel voor fietsgebruik gemeenten. Eindrapport. In opdracht van het Fietsberaad, Research voor Beleid, Leiden
- Rietveld, P. & Daniel, V. (2004). Determinants of bicycle use: do municipal policies matter? *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 8(38), 531-550
- RoyalHaskoningDHV & TU Eindhoven (2016). Het optimaliseren van fietsgedrag in verkeersmodellen.
- Taylor, S. (1994). Waiting for services: the relationship between delays and evaluations of service, *Journal of Marketing*, 58(April), 56-69.
- Vedel, S.E., Jacobsen, J.B. & Skov-Petersen, H. (2017). Bicyclists' preferences for route characteristics and crowding in Copenhagen – A choice experiment study of commuters. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 100, 53-64.
- Wahlgren, L. & Schantz, P. (2012). Exploring bikeability in a metropolitan setting: stimulating and hindering factors in commuting route environments. *BMC Public Health*, 12(1), 168