

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

INZICHTEN VANUIT DE WETENSCHAPPELIJKE LITERATUUR

Stephanie Geertman

Amsterdams Kenniscentrum voor Maatschappelijke Innovatie (AKMI)
Lectoraat Psychologie voor een Duurzame Stad



CREATING TOMORROW

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

In opdracht van de Gemeente Amsterdam

© Hogeschool van Amsterdam
10 November 2018

INHOUDSOPGAVE

1. Introductie	4
2. De ontwikkeling van het fietsen: gebruik en beleid	4
3. Determinanten ter stimulering fietsgebruik	7
4. Conclusie en advies	16
5. Referenties	18

1. INTRODUCTIE

Meer fietsen kan een bijdrage leveren aan het tegengaan van congestie, lokale luchtvervuiling, lage leefbaarheid, onveiligheid, persoonlijke gezondheid en het verlagen van CO2 emissies. Om fietsbeleid in Amsterdam beter te informeren volgt hier een overzicht van kennis over fietsstimulering vanuit de wetenschappelijke literatuur in binnen en buitenland. Als eerste wordt de achtergrond uiteengezet: (2) de ontwikkeling van het gebruik en beleid in Nederland en enkele buitenlandse voorbeelden. Daarna volgt een uitgebreid overzicht van de vanuit de wetenschap gefundeerde (3) determinanten die de keuze voor de fiets als vervoersmiddel bepalen, we besluiten met een (4) conclusie en advies.

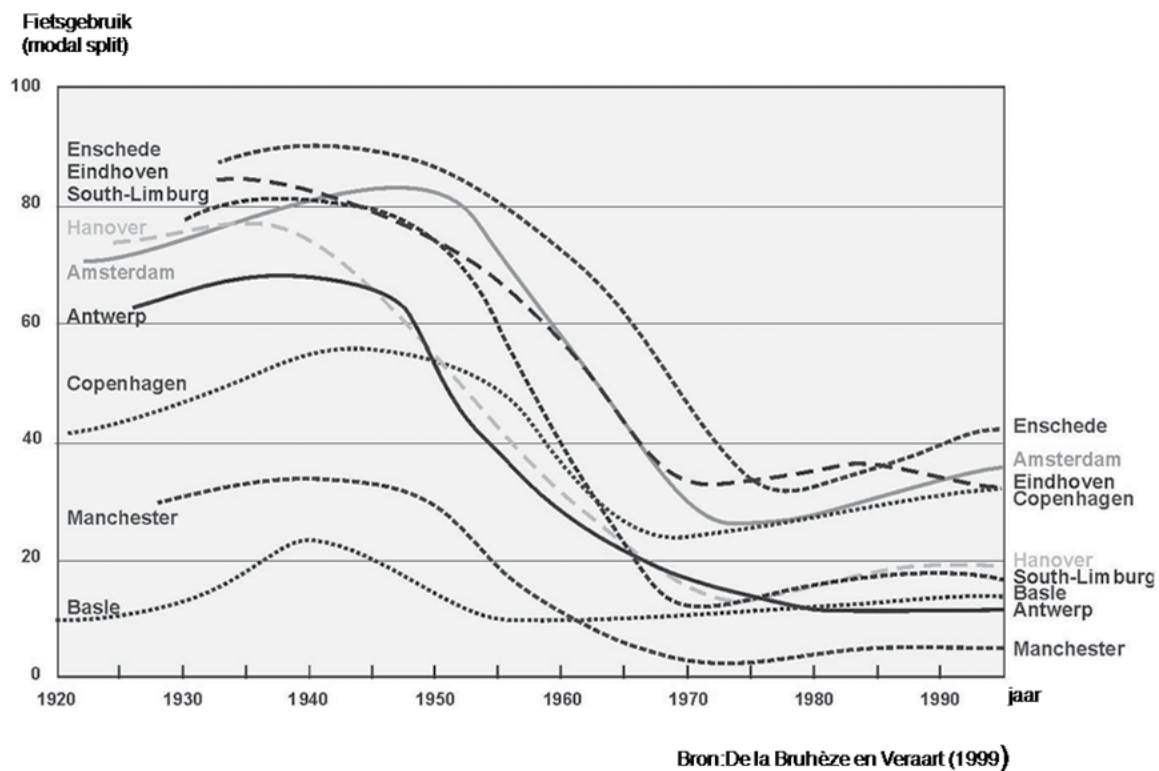
2. DE ONTWIKKELING VAN HET FIETSEN: GEBRUIK EN BELEID

Nederland telt in 2018 22,8 miljoen fietsen, we bezitten gemiddeld 3 fietsen per huishouden (Fietsplatform 2018a). Daarbovenop bezitten we e-bikes en pedelecs, respectievelijk 1,9 miljoen en 9.500 in 2018 (idem). Het aantal kilometers dat gefietst wordt stijgt, het gebruik van de e-bike en pedelecs neemt toe, we geven tevens steeds meer uit bij het kopen van een nieuwe fiets (idem). Fietsen wordt hoog gewaardeerd in Nederland. De fiets deed exact 150 jaar geleden zijn intrede in Nederland als Vélocipède. Oorspronkelijk als een speeltje voor de rijken groeide de fiets snel uit tot het verplaatsingsmiddel voor iedereen. In 1923 was 74 procent van alle voertuigen op de rijkswegen een fiets (Pelzer en Brömmelstroet, 2010). Met de bijnaam 'paard van de democratie', stond de fiets symbool voor emancipatie en vrijheid, het was het middel waarmee alle strata van de bevolking zich konden gaan verplaatsen (idem). Dit lijkt aardig overeen te komen met de hedendaagse situatie in Nederland, waarin zowel iedereen zich kosteloos kan verplaatsen in de steden middels de fiets.

Ondanks dat de geboorte van ons fietsgedrag is gelegd in die vroege jaren van de 20^{ste} eeuw, hebben we het voortbestaan van ons huidige fietsgedrag te danken aan beleid dat zich pas veel later liet formeren. Het fietsbeleid wat wij vandaag kennen is begonnen als reactie op de explosieve toename van de auto in de tijden van modernisatie en wederopbouw na de Tweede Wereld oorlog. Beleid stuurde erop dat iedereen een auto kon bezitten en dat deze voor de deur geparkeerd kon worden. Wegen in de binnensteden werden verbreed,

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

parkeerplaatsen werden aangelegd. Er bleef weinig plek over voor fietsen in de stad. Fietsgebruik verminderde drastisch. Maar in Nederland, hield de auto als het nieuwe symbool voor vrijheid niet lang stand. Vele fatale ongevallen met kinderen leidde ertoe dat ouders massaal gingen protesteren tegen de auto in de stad (PPS, 2011). Tevens was er een toenemend besef dat de auto een negatieve impact heeft op het milieu. Met het uitbreken van de oliecrisis en het hebben van een sociaal-democratische overheid werd er een uniek ¹ momentum bereikt voor drastische maatregelen: fiets stimulerend beleid werd geformuleerd (idem). De basis voor Nederland als fietsland, was gelegd. Sinds de jaren 70 van de vorige eeuw is fietsen weer toegenomen, en Denemarken en Nederland hebben zich ontwikkeld tot de fietslanden van Europa. Nederland loopt onbetwist op kop (Harms, Bertolini en te Brömmelstroet, 2014; KiM 2018). Zie voor een verloop en vergelijking met andere steden figuur 1.



Figuur 1: De historische ontwikkeling van fietsgebruik in acht Europese steden. (in Pelzer en Brömmelstroet, 2010 pagina 5).

¹Nederland was destijds het enige land in Europa waar fietsbeleid werd geïntroduceerd dat mede doelde op het verminderen van de aanwezigheid van de auto in de stad (inclusief parkeerplaatsen en wegen).

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

In de laatste decennia staat ook buiten Nederland het vervoer per fiets weer in de aandacht. Met name door de invoering van goedkope leenfietsssystemen is fietsen in vele wereldsteden inmiddels toegenomen. Parijs begon als eerste met de Velib in 2007. Daarna volgden steden als Londen (Barclays Bikes), Wenen (City Bike), Barcelona (Bicing), Rome (Roma'n' Bike). En ook buiten Europa zijn deelfiets programma's begonnen in bijvoorbeeld steden als Mexico City (Ecobici), Rio de Janeiro (de Pedalario), Teheran (Bike House) en Shanghai (meerdere aanbieders). De fiets als vervoersmiddel in de stad wordt door deze steden als (deel van) de oplossing gezien voor problemen als congestie, lokale luchtvervuiling, lage leefbaarheid, veiligheid, persoonlijke gezondheid en globale CO2 emissies.

Nederland is voor veel van deze landen een voorbeeld door de al ontwikkelde fietscultuur, toch onderkent de Nederlandse overheid dat ook in eigen land (nog) meer fietsen kan bijdragen aan de oplossingen voor de hedendaagse stedelijke problematiek (KiM 2018). Want, niet overal in Nederland wordt veel gefietst, het verschilt nogal per gemeente (Fietsplatform, 2018b, KiM 2018). En niet onder alle groepen is fietsen even hoog, zoals kinderen, ouders met kinderen, ouderen, Nederlanders met een migratieachtergrond (TNO, 2010, KiM 2018). Tevens is fietsen niet in alle delen van de steden even hoog, zoals bijvoorbeeld in de wijk Nieuw-West in Amsterdam (Olden et al 2012).

In het buitenland worden stedelingen naast de nieuwe deelfietsprogramma's, ook gestimuleerd te gaan fietsen door marketingcampagnes. Brömmelstroet et al (2010) leggen uit waarom die buitenlands campagnes succesvol zijn en tevens goede voorbeelden kunnen zijn voor fietsstimulering in Nederland. In Nederland worden namelijk ook marketingcampagnes gevoerd, met name door de Fietsersbond die de belangen behartigt van fietsend Nederland. Maar, leggen Brömmelstroet et al uit, ze doen dit niet door de fiets positieve aandacht te geven maar door de auto een negatief imago te geven: "het milieu is er al beroerd aan toe. Lever nu een bijdrage [...] en wordt lid van de Fietsersbond" (2010, 8). Brömmelstroet et al beargumenteren dat aangezien er voor het creëren van een fietscultuur vooral een gedragsverandering nodig is, marketing een goed instrument is om in te zetten, maar dat campagnes over het algemeen succesvol zijn als juist de voordelen van het fietsen wordt belicht. Ze beargumenteren dit met een aantal voorbeelden, zoals:

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

- In Duitsland is de overheid een samenwerking aangegaan met de markt, in een campagne waarbij de fiets wordt gepromoot: “U wilt graag parkeren waar u maar wilt? Pak de fiets” De campagne heeft veel succes gehad in Duitsland: 83% is er door beïnvloed, 23% van de mensen laat de auto staan voor korte ritten en neemt nu de fiets (Brömmelstroet et al, 2010, 9).
- In Kopenhagen is de filmmaker en fotograaf Mikael Colville-Andersen sinds 2005 het fietsen begon te fotograferen. Op zijn twee websites belicht hij enerzijds hoe je ook ‘chic op de fiets’ kan zijn (de Cycle Chic beweging - <http://copenhagencyclechic.com>) en anderzijds wat de positieve effecten van een fietscultuur zijn en hoe je dit kan bereiken (<http://copenhagenize.com>). De Cycle Chic website heeft inmiddels een wereldwijde beweging geïnspireerd. Het concept is simpel: fotografeer stijlvolle mensen die zich op de fiets door de stad voortbewegen en creëer daarmee een positief beeld van fietsen waarmee mensen zich graag willen identificeren. Beide websites hebben inmiddels een groot aantal zustersites over de hele wereld, zoals ook in Amsterdam.
- In München is in 2010 een grootschalige succesvolle campagne gestart *München sucht den Radlstar* om het gebruik van de fiets als stedelijk vervoermiddel te bevorderen. Het doel hiervan is om het beeld van fietsen chique, cool en slim bij de burgers te verankeren.

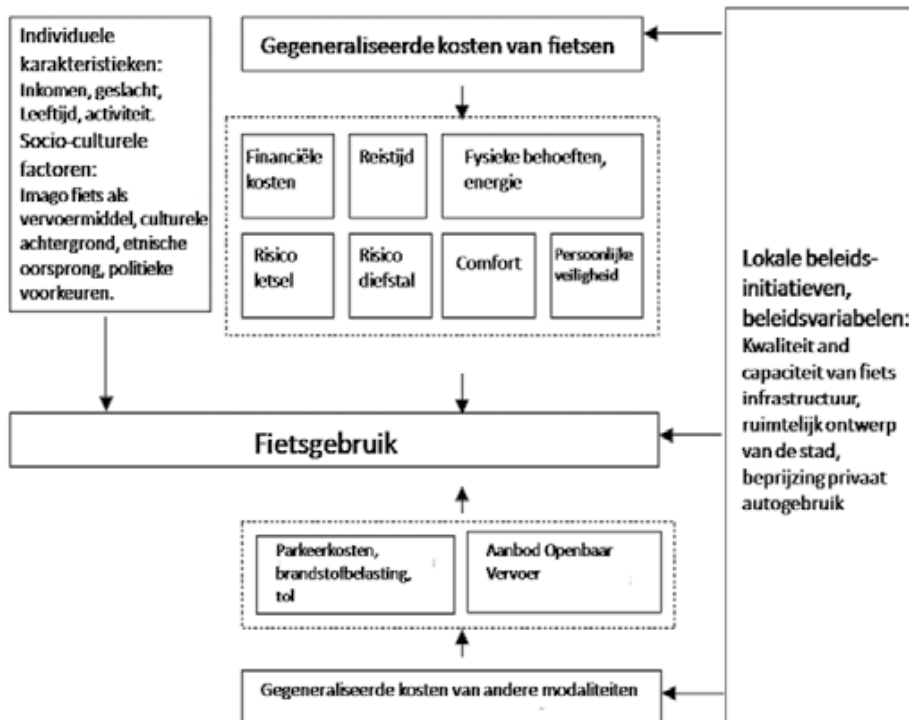
Dit is slechts een greep uit meerdere campagnes die ingevoerd zijn in Europese en niet-Europese steden. Wat opvalt is dat veel van deze campagnes zijn gebaseerd op een meer op emotie gestoelde consumentenbenadering waardoor mensen een positieve verbinding krijgen met het fietsen zelf waardoor ze meer gaan fietsen. Deze buitenlandse voorbeelden kunnen zeker ook voor fietsland Nederland ter inspiratie dienen voor toekomstige promotie van de fiets. Tegelijkertijd is er beleid nodig om langdurig de keuze voor de fiets te bewerkstelligen in steden.

3. DETERMINANTEN TER STIMULERING FIETSGEBRUIK

Om een effectief fiets stimulerend beleid te kunnen formuleren is kennis nodig over de effecten van de determinanten achter de keuze voor de fiets als vervoermiddel. In 2006 heeft het Fietsberaad een statistische analyse gemaakt van de relaties tussen relevante variabelen en fietsgebruik in Nederlandse gemeentes (Ververs & Ziegelaar, 2006). Daaruit kwamen een aantal externe factoren naar voren, zoals religie, neerslag en reliëf.

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

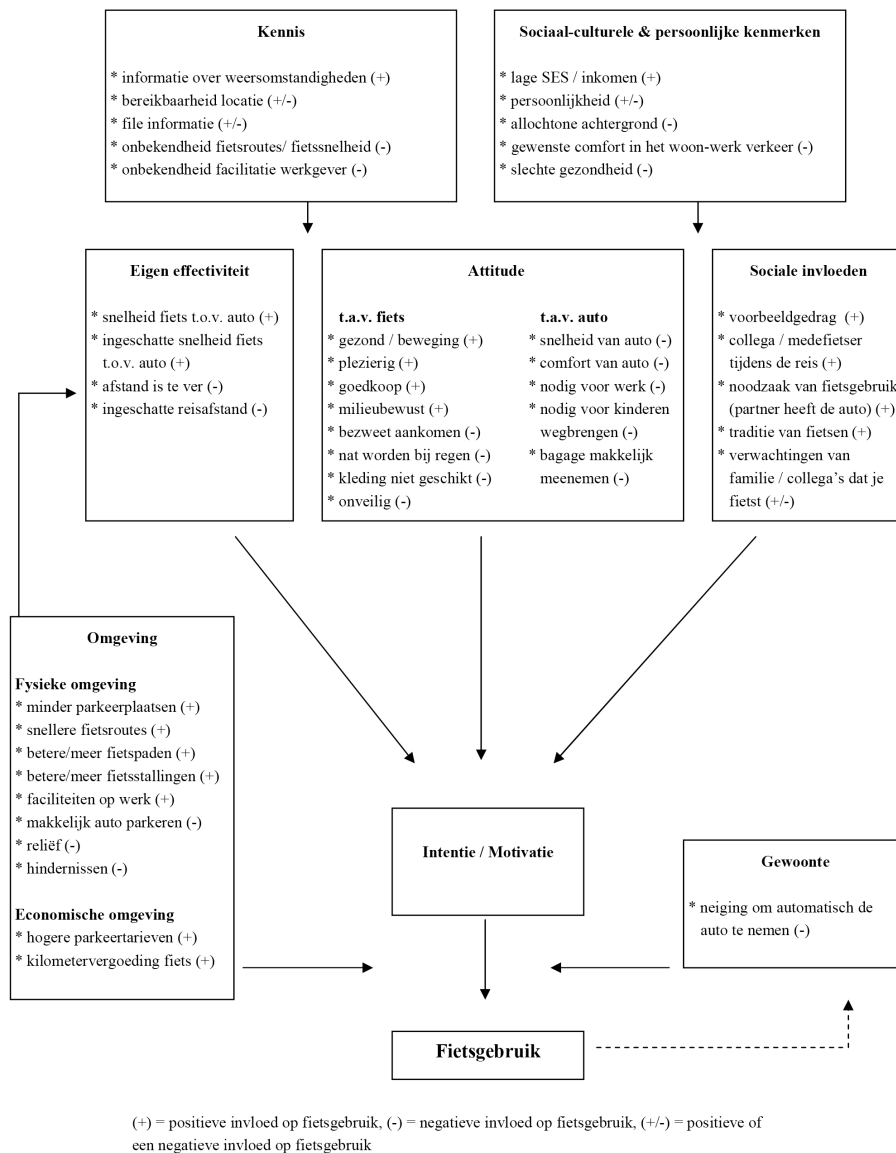
Daarnaast blijkt de bevolkingsopbouw er toe te doen. Als belangrijkste beleidsfactoren werden de reistijdverhouding ten opzichte van OV en auto, aandeel bus/trein/metro en parkeerkosten gevonden (allemaal push factoren). In de fietsmonitor van 2010 is dit patroon duidelijk terug te zien: steden met een goed OV netwerk, scoren relatief laag in fietsgebruik. Ook Rietveld en Daniel (2004) hebben een dergelijke statistische



Figuur 2: Conceptueel model om fietsgebruik te verklaren van Rietveld en Daniel (2004)

analyse uitgevoerd. De verbanden die zij vonden staan weergegeven in figuur 2. Rietveld en Daniel gaan uit van twee manieren om fietsgebruik te stimuleren: verbeteren van de aantrekkelijkheid van de fiets door het reduceren van de gegeneraliseerd kosten en concurrerende modaliteiten duurder maken (2004, 545). Pelzer en Brömmelstroet (2010) leggen uit dat het model (van Rietveld en Daniel) er te veel vanuit gaat dat actoren een rationele beslissing maken op basis van een beperkt set argumenten. Veel beslissingen worden namelijk gemaakt door socio-culturele variabelen. TNO (2010) heeft vervolgens een analyse gemaakt waarbij de socio-culturele variabelen onderdeel zijn van de analyse. Ze gebruikten hiervoor de Theory of Planned Behavior (Ajzen, 2005) een theorie waarbij ook de sociale determinanten aan de orde komen, zoals attitude, sociale norm en intentie. De verbanden die zij vervolgens vonden staan weergegeven in figuur 2.

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?



Figuur 3: Gedragsmodel met determinanten voor fiets/autogebruik naar het werk (TNO, 2010 pagina 16)

De gedragsmodellen van Rietveld en Daniel en die van TNO zijn gebaseerd op een aantal kenmerkende determinanten voor fietsstimulering. Echter zijn er meer determinanten die fietsen stimuleren te vinden in de wetenschappelijke literatuur. In Nederland is relatief weinig wetenschappelijk onderzoek verricht naar fietsstimulering, maar op basis van het onderzoek van TNO (2010), een proefschrift aan de TU Delft (Heinen, 2011) en een (nog lopend) onderzoek aan de Universiteit Twente (2017) aangevuld met internationale wetenschappelijke publicaties kunnen we de volgende lijst van wetenschappelijke onderbouwde determinanten

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

identificeren die allemaal invloed hebben op waarom mensen wel of niet voor de fiets kiezen:

- Afstand
- Snelheid/Reistijd
- Gezondheid & Milieu
- Gebouwde omgeving
- Fietsinfrastructuur
- Landschappelijke inrichting
- Voorzieningen op de bestemming
- Gewoontes
- Attitudes
- Sociale invloeden
- Sociaal-culturele kenmerken
- Kosten
- Weer en klimaat
- Veiligheid
- Comfort

Afstand

Een zeer belangrijke determinant van fietsen is de reisafstand. De befietsbare afstand van huis naar werk is een belangrijke determinant om automobilisten uit hun auto te krijgen (naast financiële prikkels zoals parkeerbeleid en kilometerheffing) (TNO, 2010). De determinant afstand is belangrijker voor de fiets (en voetgangers) dan voor andere vervoermiddelen, omdat een toename in afstand niet alleen een toename in reistijd betekent, maar ook een (niet-lineaire) toename in moeite (Heinen 2011). Vaak wordt fietsgedrag onderzocht waarbij een maximale verplaatsingsafstand wordt bepaald. Bij het reguliere fietsen blijkt de maximale afstand te liggen op 7,5 kilometer (Heinen et al, 2010; TNO 2010; Thomas en Fioreza, 2017). Sinds de opkomst van de elektrische fiets is deze afstand flink opgerekt naar 20km (Thomas en Fioreze, 2017). In het kort: een grotere reisafstand leidt in het algemeen tot een lager fietsaandeel en een lagere fietsfrequentie in alle verplaatsingen.

Snelheid/reistijd

Verder komt uit onderzoek komt naar voren dat de snelheid van de fiets in vergelijking met de auto relevant is. Hoe sneller de fiets ten opzichte van de auto, des te vaker is men geneigd om met de fiets naar het werk te gaan (TNO, 2010). Wanneer de reisduur van fietsverplaatsingen 10 procent sneller wordt in vergelijking met de auto, kan het fietsgebruik met 3.4% toenemen (Rietveld & Daniel, 2004; KiM, 2007). Daarnaast schatten automobilisten de snelheid van de fiets lager in dan mensen die eenzelfde woon-werk afstand per fiets afleggen (de Geus et al., 2008; Langendonck, 2009). Dit betekent dat naast het feit dat de afstand tussen vertrek en bestemming te groot kan zijn om nog gebruik te maken van de fiets, de ingeschatte reisafstand ook een rol speelt in het keuzeprocess. Niet-fietsers geven bijvoorbeeld vaker aan dat een relatief kortere afstand voor hen niet te fietsen is, terwijl deze afstand door de meerderheid van de fietsers regelmatig wordt gefietst (Rose en Marfurt, 2007). Daarbovenop blijkt dat reistijd voor fietsen veel zwaarder weegt dan voor andere vervoermiddelen: fietsreistijd per minuut wordt zelfs drie keer zo vervelend wordt gevonden als reistijd met andere vervoermiddelen (Wardman et al 2007).

Gezondheid & milieu

In onderzoek van de TU Delft blijkt dat de moeite die het fietsen kost een grotere rol speelt bij het kiezen voor de fiets dan bij andere vervoersmiddelen (Heinen 2011). Datzelfde onderzoek toont aan dat er tevens een groep mensen is die fietsen juist zien als een positief nut: door de inspanning die je levert werk je aan je gezondheid. Recent onderzoek door de Universiteit Twente laat zien dat in tegenstelling tot de mensen die nooit de fiets pakken en waarvoor afstand de belangrijkste determinant is, het juist voor mensen die soms of altijd naar werk fietsen hun gezondheid juist de reden is om de fiets te pakken. In dit onderzoek geeft maar liefst 82% van deze onderzochte groep aan dat gezondheid een rol speelt om voor de fiets te kiezen (Thomas & Fioreze, 2017). In een studie in Zweden tonen Bergstrom & Magnusson aan dat fietsen met name als een gezonder alternatief gezien wordt dan de auto door diegenen die ook tijdens slecht weer of in de winter fietsen (2003). Thomas en Fioreze (2017) vragen zich af of hoe gedragsverandering onder mensen die nooit fietsen bewerkstelligd kan worden met gezondheid als thema. Naast gezondheid zijn er tevens steeds meer mensen die fietsen vanuit de motivatie dat het plezierig en milieubewust is (Twuijver et al., 2006; de Geus et al., 2008) .

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

Gebouwde omgeving

De afstand tussen bestemmingen en daarbij de fietsafstand, wordt voor een groot deel beïnvloed door de inrichting van de bebouwde omgeving. Met name functiemenging zorgt ervoor dat gemiddeld genomen de afstand tussen vertrek en bestemming kleiner is, wat kan leiden tot een hoger fietsgebruik (Moudon et al 2005). Tevens zal een hogere dichtheid ertoe leiden dat meer verschillende functies op een korte afstand bij elkaar zitten waardoor de afstand tot de voorziening kleiner zal zijn (Parkin et al.2008). Daarnaast zijn er een aantal omgevingsfactoren die invloed hebben op het comfort van het fietsen. Zoals verkeerslichten, stopborden, de inrichting van kruispunten of rotondes en de kwaliteit van het wegdek (Heinen 2011). Een verbetering van deze omgevingsfactoren determinanten heeft veel invloed op het fietsgedrag, waardoor mensen sneller de fiets zullen pakken.

Fietsinfrastructuur

Binnen zowel de bebouwde als de onbebouwde omgeving is het van belang een goede fietsinfrastructuur aan te leggen. Onderzoek laat zien dat men minder geneigd is om met de fiets naar het werk te gaan als het gemakkelijk is om de auto te parkeren (Rietveld & Daniel, 2004). Het blijkt dat het meest effectief is het verminderen en/of verplaatsen van het aantal parkeerplekken voor de auto en het verbeteren/uitbreiden van de fietspaden (TNO 2010). Daarnaast is een goed netwerk van fietspaden van belang, mensen zijn meer geneigd om voor de fiets te kiezen als er snelle fietsroutes zijn (Titze et al., 2008) en als deze fietspaden makkelijk te bereiken en goed verbonden zijn met bestemmingen (Heinen, 2009). Mensen waarderen een fietspad/weg zonder aangrenzende autoparkeervoorzieningen positiever dan wanneer er wel aangrenzend aan het fietspad geparkeerd kan worden (Stinson and Bhat, 2004). Als er wel een fietspad direct naast een weg voor auto's ligt dan waarderen mensen het meest om de auto op een afstand te houden middels een fysieke barrière (beplanting of een stenen/betonnen afscheiding waardoor meer mensen gestimuleerd worden op de fiets stappen.

Landschappelijke inrichting

Routes in een aantrekkelijk landschap dragen bij aan meer mensen op de fiets (Moudon et al). Reliëf in het landschap is tevens van belang (Langendonck, 2009). In Nederland zijn de hoogteverschillen in vergelijking met andere landen gering, toch blijkt er uit empirisch onderzoek dat Nederlandse steden met hoogteverschil een

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

lager fietspercentage hebben (Rietveld en Daniels 2004). Onderzoek laat verder zien dat een aantrekkelijk landschap de geleverde inspanning minder merkbaar maakt voor de fietser. Heinen beargumenteert dat door een aantrekkelijke route, mensen zelf er een extra inspanning voor over hebben om juist die route te kiezen (Heinen, 2011).

Voorzieningen op bestemming

Stallingsmogelijkheden zijn voor alle fietsers belangrijk. Een locker waarin de fiets opgeborgen kan worden heeft de hoogste waardering, gevolgd door een afgesloten fietsstalling en fietsenrek (Heinen 2011). Het belang dat aan stalling wordt gehecht is verschillend: mannen, jongeren en mensen met een duurdere fiets vinden een stalling belangrijker dan vrouwen, ouderen en mensen met een goedkopere fiets (Hunt en Abraham, 2007). Verder blijkt dat mensen meer geneigd zijn om op de fiets naar het werk te gaan als naast stallingen ook andere faciliteiten aanwezig zijn zoals omkleedruimten en/of douches (de Geus et al., 2008).

Bovenstaande zijn allemaal omgevingsvariabelen, er zijn onderzoeken die laten zien waarom deze het fietsgedrag kunnen vergemakkelijken, maar onvoldoende in staat zijn om het gedrag te initiëren (Giles-Corti, 2002; Lemieux & Godin, 2009). In Vlaanderen kwam naar voren dat voor mensen die in een omgeving wonen met een adequate fiets infrastructuur, het vooral de persoonlijke determinanten (fietsen voor gezondheid bijvoorbeeld) zijn die bijdragen aan de keuze om al dan niet te fietsen naar het werk Geus et al. (2008). Determinanten zoals de sociale steun, de waargenomen eigen effectiviteit en ingeschatte voor- en nadelen lijken in een situatie van een goede infrastructuur van groter belang dan de omgevingsfactoren (TNO, 2010).

Gewoontes

De vervoerkeuze, en dus ook fietsen, is een gewoontegedrag. Gewoontegedrag betekent dat individuen niet iedere keer een overwogen beslissing nemen. Volgens Verplanken en Wood (2006) dienen interventies bij sterk gewoontegedrag dan ook vergezeld te gaan van contextuele veranderingen, waardoor mensen gestimuleerd worden om opnieuw een bewust afgewogen keuze te maken. Mensen die gewend zijn om de auto te nemen voor hun vervoer zijn geneigd dit te blijven doen, losstaand van een eventuele positieve attitude t.a.v. fietsen (Bruijn et al., 2009; Lemieux en Godin 2009). Naarmate mensen meer ervaring hebben met fietsen, geven zij aan dat zij een fietsroute als minder lastig ervaren (Hunt & Abraham, 2007). TNO concludeert dat er nog te weinig

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

kennis is in Nederland over de invloed gewoontegedrag op het wel of niet de fiets pakken naar het werk (2010).

Attitudes

Attitudes zijn waarden die iemand hecht aan een handeling of gedrag, ofwel de perceptie die iemand heeft over de voor- en nadelen en de bijbehorende emoties die daarbij komen. Uit verschillende onderzoeken komt naar voren dat een groot aantal kenmerken van het fietsen positief of negatief samenhangen met de motivatie om te fietsen (Heinen 2011, de Geus et al., 2008, TNO 2010, Twuijver et al., 2006). Over de meeste determinanten in deze paragraaf kan een attitude/mening gevormd worden. Mensen zijn bijvoorbeeld positief gemotiveerd om te fietsen omdat ze de attitude hebben dat dit gezond is en goed voor het milieu, maar ook kan een attitude zijn dat fietsen goedkoop is. Een attitude kan ook negatief zijn, bijvoorbeeld als mensen de attitude hebben dat het beter is niet te fietsen tijdens slecht weer of in de winter, of het een probleem vinden de inspanning te doen, of dat het onveilig zou zijn. Sociale invloeden zijn vaak heel bepalend voor de attitude.

Sociale invloeden

Het belang dat mensen hechten aan fietsen wordt mede beïnvloed door hun sociale omgeving. Niet alleen de mening van het individu, maar ook de meningen van zijn/haar sociale omgeving zijn van belang (Heinen et al 2012). De Geus concludeert dat fietsers van hun omgeving meer support krijgen om te fietsen dan mensen die niet fietsen (Geus et al. 2008). Tevens stelt dit onderzoek dat mensen vaker fietsen wanneer ze een fietsmaatje hebben. Ook Heinen onderkent dat sociale normen, sociale steun/druk en voorbeeldgedrag van anderen ook bij fietsen van invloed zijn (2008). Nederland als 'fietsland' zal op zichzelf de sociale norm beïnvloeden (TNO 2010). In feite is het zo dat de individuele Nederlander beïnvloed wordt door zijn/haar directe sociale omgeving. Nederlanders blijken bijvoorbeeld vaker naar het werk te fietsen als ze veronderstellen dat hun collega's die verwachting hebben (Heinen, 2011, Heinen et al 2012). Hoe de sociale norm mensen beïnvloed is sterk afhankelijk van de sociaal-culturele context. In Vlaanderen heeft voorbeeldgedrag van anderen en de sociale steun van anderen door samen te fietsen met name veel invloed op mensen wel of niet op de fiets stappen (Geus et al. 2008). In Oostenrijk blijken regelmatige fietsers vaker vrienden te hebben die ook fietsen, in vergelijking met personen die onregelmatig of niet fietsen (Titze et al., 2008).

Sociaal-culturele kenmerken

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

Een significante groep in Nederland fietst niet vanwege specifieke sociale en culturele redenen. Uit het onderzoek van TNO blijkt dat er een niet onaanzienlijke groep van automobilisten is die vanwege individuele omstandigheden specifieke redenen hebben om niet te fietsen naar het werk. In dit onderzoek waren dit 25% van alle ondervraagden, ze gaven de volgende redenen: 1) nacht- en/of ploegendienst (veiligheid, zie ook verder in deze tekst), 2) ouders met kinderen (logistiek) en 3) gezondheidsredenen (fysieke problemen). Verder, blijkt uit verschillende onderzoeken dat mensen met een migratie achtergrond minder fietsen (Rietveld en Daniel, 2004; Ziegelaar 2006; TNO 2010). Inkomen is eveneens een factor van belang, mensen met een lager inkomen zijn eerder geneigd te fietsen (Lusk, 2017). TNO concludeert dat deze groep vanuit kostenperspectief vaker fietst (2010).

Kosten

Reiskosten hebben grote invloed op de vervoermiddelkeuze. Ook voor het fietsgebruik zijn de reiskosten essentieel. Fietsen is relatief goedkoop en zoals hierboven vermeld, dat verklaard waarom reizigers met minder te besteden de keuze maken voor de fiets. Belangrijk is om de kosten van de fiets te bekijken ten opzichte van andere vervoermiddelen. Onderzoek door Heinen (2011) laat zien dat een verandering in kosten van andere vervoermiddelen het fietsgebruik beïnvloedt: na introductie van een gratis ov-kaart in Duitsland en Nederland nam het fietsgebruik bijvoorbeeld af.

Weer en klimaat

In vergelijking met gemotoriseerd verkeer is de keuze om te fietsen sterk afhankelijk van het weer. In de zomer wordt meer gefietst dan in de winter (Heinen, 2011). Waarschijnlijke oorzaken zijn (de kans op) neerslag, de temperatuur en de aanwezigheid van daglicht. Hoewel regen als meest negatieve determinant naar voren komt, is ook de temperatuur belangrijk. Zowel een lage als een hoge temperatuur ontmoedigt mensen om te fietsen (Nankervis, 1999). Brandenburg et al (2004) tonen wel aan dat hierbij opgemerkt moet worden dat utilitaire ritten, zoals woon-werk verkeer, minder onder invloed van het weer staan dan recreatieve fietstochten (Brandenburg et al., 2004).

Veiligheid

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

Bij veiligheid gaat het om twee verschillende aspecten, namelijk verkeersveiligheid en sociale veiligheid. In beide is de fietser kwetsbaar: De fietser is een kwetsbare verkeersdeelnemer die bij ongevallen vaak degene is met letsel of overlijdt, de fietser is kwetsbaar in het donker en plekken met mindere sociale controle. In een onderzoek naar fietsen in Utrecht blijkt dat veiligheid een belangrijke keuze is voor de keuze voor een route (Claasen en Rientstra, 2017). Factoren die een rol kunnen spelen zijn tunnels en de aanwezigheid van lantaarnpalen (in de avond). Bij die laatste ziet dit onderzoek een duidelijk verschil tussen mannen en vrouwen: vrouwen vinden deze aspecten duidelijk belangrijker. Het mag duidelijk zijn dat sociale veiligheid een grote rol speelt in de avond/nacht. Verder constateren andere onderzoekers dat over het algemeen ervaren fietsers het fietsen minder gevaarlijk vinden dan onervaren/niet-fietsers (Howard McDonald & Burns, 2001; Stinson & Bhat, 2004).

Comfort

De fiets heeft competitie qua comfort met andere modaliteiten. Zoals al eerder in de tekst aangegeven, steden met een goed kwalitatief OV netwerk, scoren relatief laag in fietsgebruik. Met name bij slecht weer en in de winter kiezen groepen mensen vanuit comfort redenen daarom het OV kiezen in plaats van de fiets. Onderzoek onder automobilisten laat zien dat comfort een belangrijke reden is voor de auto te kiezen, de auto wordt met name wordt gezien als sneller en gemakkelijker dan de fiets om naar het te gaan werk, voor het halen/brengen van kinderen en voor het vervoeren van grote spullen (Langendonck, 2009). Comfort heeft dus een directe relatie met snelheid, weer en klimaat maar ook met een aantal andere eerdergenoemde determinanten zoals: fietsinfrastructuur, landschap, weer en klimaat, voorzieningen op bestemmingen en de veiligheid van de route.

4. CONCLUSIE EN ADVIES

In dit literatuuronderzoek hebben we het gebruik en beleid van de fiets uiteen gezet, daarnaast hebben we een overzicht gegeven van de determinanten die fietsen stimuleren. Vanuit deze literatuur zien we dat succesvol stimuleren van fietsgedrag gebaat is bij:

- **Gedragmodellen ontwikkelen die inzicht geven in de relaties tussen de determinanten die van invloed zijn op het fietsgedrag** (figuur 3). We zien in deze studie dat zowel fysieke als sociale

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

omgevingsfactoren/determinanten de keuze voor de fiets kunnen beïnvloeden. De voorzieningen op de bestemming, de kosten, de infrastructuur en de attitude zijn direct door beleid beïnvloedbaar. Een aantal andere determinanten zijn meer indirect met beleid beïnvloedbaar zoals de sociale invloeden, de persoonlijke redenen zoals gezondheid en milieu als reden om de fiets te pakken en gewoontegedrag.

- **Meer aandacht voor de voor sociale invloeden en het gewoontegedrag.** Uit de studies in Nederland (TNO 2010, Heinen 2011, Thomas 2017) komt naar voren dat de belangrijkste fiets stimulerende maatregelen die de overheid tot haar beschikking heeft een deel van de determinanten die vanuit de wetenschappelijke literatuur naar voren komen wel dekt, maar dat de aandacht voor sociale invloeden en het gewoontegedrag nog mist. Op basis van de literatuur is het aanneembaar dat ook in Nederland meer mensen op de fiets gaan stappen als er meer aandacht is voor het doorbreken van gewoontegedrag en sociale invloeden in fietsstimuleringsprogramma's. Dit is met name het geval bij de groepen die de fiets veel minder gebruiken door hun specifieke sociaal-culturele kenmerken zoals mensen met een migratie achtergrond als ook ouders met kinderen, mensen met gezondheidsproblemen en kinderen.
- **Meer investeren in fietsen, de fietsinfrastructuur en het fietslandschap.** In vergelijking met andere landen is in Nederland het fietsstimuleringsbeleid veelal probleemoplossend (Heinen 2010). In vergelijking met investeringen in het OV en in het wegennetwerk wordt er weinig geïnvesteerd in het fietsnetwerk, onderzoek naar fietsgedrag en fietsstimuleringsprogramma's. Fietsen veroorzaakt in verhouding met deze andere vervoersoorten weinig problemen waardoor er relatief weinig in geïnvesteerd wordt in de verbetering van het fietsen (met alles wat daarbij hoort: zie de determinanten). Meer fietsen zou gebaat bij meer investeringen in de fietsinfrastructuur, het fietslandschap, de fietsinfrastructuur en de fietsvoorzieningen op de weg en bij aankomst.
- **Meer wetenschappelijk onderzoek om de specifieke determinanten die het fietsgedrag in Nederland bepalen beter te begrijpen.** De meeste publicaties in dit literatuuronderzoek zijn niet van Nederlandse bodem. Eva Heinen (2011) heeft al eerder de conclusie gedaan dan het opvallend is dat slechts een

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

beperkt aantal van de publicaties afkomstig is uit de grootste fietslanden Nederland en Denemarken. Inmiddels heeft TNO (2010) onderzoek gedaan naar fiets stimuleren in Nederland en is de Universiteit Twente momenteel bezig naar het stimuleren van fietsen middels het gebruik van een app (2017). De meeste fiets stimulerende projecten in Nederland zijn geformuleerd op basis van intuïtief of kleinschalig niet wetenschappelijk onderzoek. Volgens Heinen komen de conclusies uit deze onderzoeken grotendeels wel overeen met de buitenlandse wetenschappelijke literatuur over fietsstimulering. Desalniettemin is meer wetenschappelijk onderzoek naar de specifieke Nederlandse context gewenst. Het zou fietsbeleid in Nederland meer specifiek kunnen informeren waardoor nog meer mensen gaan fietsen.

REFERENTIES

- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality and behavior*. Milton Keynes, Open University Press.
- Bergstrom, A., Magnusson, R. (2003). 'Potential of transferring car trips to bicycle during winter'. *Transportation Research Part A* 37, 649-666.
- Bruijn, G.J. de, Kremers, S.P.J., Singh, A. Putte, B. van den, Mechelen, W. van (2009). 'Adult Active Transportation Adding Habit Strength to the Theory of Planned Behavior'. *American Journal Preventive Medicine* 36 (3), 189-194.
- Brömmelstroet, M., Hulster G., Crouse E. (2010). 'Müncheniering of Amsterdamize: De fietsrevolutie vanuit een marketing perspectief bezien'. Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 25 en 26 november 2010, Roermond
- Claasen, Y., Rienstra, S., (2017). 'Routekeuzegedrag van fietsers: meer dan alleen de snelste route telt'. Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 23 en 24 november 2017, Gent. https://www.cvs-congres.nl/e2/site/cvs/custom/site/upload/file/cvs2017/sessie_f/f2/id_004_yorick_claasen_routekeuzegedr_ag_fietsers.pdf. Geraadpleegd 08-11-2018.
- Fietsplatform (2018a). 'Cijfers en Trends'. <https://www.fietsplatform.nl/fietsrecreatiemonitor/cijfers>, geraadpleegd 30-10-2018.

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

Fietsplatform (2018b). 'Cijfers over fietsgebruik per gemeente'.

<http://www.fietsberaad.nl/?repository=Cijfers+over+fietsgebruik+per+gemeente> Geraadpleegd 30-10-2018.

Gemeente Amsterdam (2017). 'Meerjarenplan Fiets'. Publicatie Gemeente Amsterdam.

Geus, B. de, Bourdeaudhuij, I. de, Jannes, C., Meeusen, R. (2008). 'Psychosocial and environmental factors associated with cycling for transport among a working population'. *Health Education Research* 23, 697-708.

Giles-Corti, B., Donovan, R. (2002). 'The relative influence of individual, social and physical environmental determinants of physical activity'. *Social Science & Medicine* 54, 1793-1812.

Goeverden van C.D., Boer de E. (2008). Hoe gaan kinderen naar school? Verschillen tussen Nederland en Vlaanderen. Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 20 en 21 november 2008, Santpoort.

Harms, L., Bertolini L., en Brömmelstroet te, M. (2014). 'Spatial and social variations in cycling patterns in a mature cycling country exploring differences and trends.' *Journal of Transport & Health* 1 (4), 232-242.

Heinen, E. (2011). *Bicycle commuting*. OTB, Technische Universiteit Delft. Proefschrift.

Heinen, E., van Wee, G.P., Maat, K. (2010). 'Bicycle use for commuting: a literature overview.' *Transportation Review* 30(1), 59-96.

Heinen, E., Handy, S.L. (2012). 'Similarities in attitudes and norms, and its effect on the decision to commute by bicycle. Evidence from two bicycle cities: Davis and Delft'. *Int. J. Sustainable Transportation* 6(5), 257-281.

Howard McDonald, C., Burns, E.K. (2001). 'Cycling to work in Phoenix: route choice, travel behavior, and commuter Characteristics'. Transportation Research Board 80th Annual Meeting. Washington D.C., TRB, National Research Council.

Hunt, J. D., Abraham, J. E. (2007). 'Influences on bicycle use'. *Transportation* 34 (4), 453-470.

KiM (2007). *Vaker op de fiets? Effecten van overheidsmaatregelen*. Den Haag, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

KiM (2018). *Fietsfeiten*. Den Haag, Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Langendonck, L. (2009). *Uit de auto, op de fiets! Eindrapportage onderzoek 'Marktgericht fietsbeleid'*. Rotterdam, Blauw Research. Utrecht, Fietsberaad. Den Haag, Ministerie Rijkswaterstaat.

Lemieux, M., Godin, G. (2009). 'How well do cognitive and environmental variables predict active commuting?' *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 6,12.

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

- Lusk, A., Anastasio, A., Shaffer, N., Wu, J., en Yanping, L., (2017). 'Biking practices and preferences in a lower income, primarily minority neighborhood: Learning what residents want'. *Prev Med Rep Sep*; 7: 232–238.
- Moudon, A. V., C. Lee, A.D. Cheadle, C.W. Collier, D. Johnson, T.L. Schmid and R.D. Weather (2005). 'Cycling and the built environment, a US perspective'. *Transportation Research Part D*, 10, pp. 245-261.
- Nankervis, M. (1999). 'The effect of weather and climate on bicycle commuting' *Transportation Research Part A*, 33, pp. 417-431.
- Olden, F., M., Michon, J., Kraayeveld, M., Steeman, S., Naafs (2012). *Imago van het fietsen Nieuw West Amsterdam/Wijkwiskunde*.
- Parkin, J., M. Wardman en M. Page (2008). 'Estimation of the determinants of bicycle mode share for the journey to work using census data'. *Transportation*, 35(1), pp. 93-109.
- Pelzer, P., Brömmelstroet te M. (2010). 'Fietsen: Revolutie en Reprise,' *Agora*, nr. 4, p. 4-6.
- PPS (2011). 'How the Dutch for their Cycling paths' online publicatie <https://www.pps.org/article/how-the-dutch-got-their-cycle-paths> geraadpleegd 08-11-2018. Zie ook de online documentare: <https://www.youtube.com/watch?v=XuBdf9jYj7o&t=94s> geraadpleegd 08-11-2018.
- Rietveld, P., Daniel, V. (2004). 'Determinants of bicycle use: do municipal policies matter?'. *Transportation Research Part A, Policy and Practice* 38 (7), 531-550.
- Rose, G., Marfurt, H. (2007). 'Travel behaviour change impacts of a major ride to work day event'. *Transportation Research Part A* 41, 351-364.
- Stinson, M. A. and C. R. Bhat (2003). 'An analysis of commuter bicyclist route choice using stated preference survey'. *Transportation Research Board*. Washington, D.C.
- Stinson, M.A., Bhat, C.R. (2004). 'An Analysis of the Frequency of Bicycle Commuting Using an Internet-Based Survey'. *Transportation Research Record* 1878, 122-130.
- Thomas, T., Fioreze, T. (2017). 'Twentse werknemers geven inzicht in effect positieve prikkels De potentie van positief stimuleren van fietsgebruik'. Online publicatie: <https://research.utwente.nl/en/publications/twentse-werknemers-geven-inzicht-in-effect-positieve-prikkels-de-> geraadpleegd 30-10-2018.
- Titze, S., Stronegger, W.J., Janschitz, S., Oja, P. (2008). 'Association of built environment, social-environment and personal factors with bicycling as a mode of transportation among Austrian city dwellers'. *Preventive Medicine* 47, 252–259.
- TNO (2010). *Beleidsadvies Stimuleren van fietsen naar het werk: TNO Kwaliteit van Leven. TNO rapport KvL/GB*

Fietsen stimuleren, wat is er nodig?

2010.033.

Twuijver, M. van., Schreuders, M., Jansen, R. (2006). 'Vervoerswijzekeuze op ritten tot 7,5 kilometer.

Argumentaties van autobezitters voor de keuze van de auto, c.q. de fiets bij het maken van een korte rit.

Resultaten, conclusies en aanbevelingen uit het onderzoek 'Verplaatsingsrepertoire Korte Rit' '. Rotterdam,

Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Verplanken, B., Wood, W. (2006). 'Interventions to break and create consumer habits'. *Journal of Public Policy and Marketing* 25, 90-103.

Ververs, R. & Ziegelaar, A. (2006). Verklaringsmodel voor fietsgebruik gemeenten: Eindrapport, Leiden, Fietsberaad

Wardman, M., M. Tight and M. Page (2007). 'Factors influencing the propensity to cycle to work'.

Transportation Research Part A, 41(4), pp. 339-350.