

Stimulerende factoren voor het gebruik van fietssnelwegen op weg naar het werk



Robin Liefertink

S1795783

Onder begeleiding van dr. E. Heinen, dr. F. Niekerk en MSc M. Hamersma

Master Environmental and Infrastructure Planning

Rijksuniversiteit Groningen, basiseenheid Planologie

Voorwoord

Voor u ligt mijn afstudeerscriptie voor de Master *Environmental and Infrastructure Planning*. De scriptie waar ik ruim anderhalf jaar aan gewerkt heb. De middelbare school, bachelor *Technische Planologie* en zelfs de reguliere vakken van de *Master Environmental and Infrastructure Planning* gingen mij alle relatief eenvoudig af. Aan het begin van het studiejaar 2012/2013 had ik de reguliere vakken van mijn Master afgerond en kon ik mij gaan richten op de afstudeerscriptie. Het bleek echter bijzonder lastig om een geschikt onderwerp te vinden. Pas enkele maanden later las ik per toeval in de krant over de ontwikkeling van fietssnelwegen. Niet veel later ging ik met dit onderwerp aan de slag, maar in tegenstelling tot de reguliere vakken bleek het uitvoeren van de afstudeerscriptie een lastige taak. Na anderhalf jaar, enkele tegenslagen en veel moeite is de scriptie nu afgerond.

Om tot deze scriptie te komen ben ik mijn dank aan verschillende personen verschuldigd; allereerst Eva Heinen, Femke Niekerk en Marije Hamersma die het proces in de afgelopen periode in goede banen hebben geleid. Daarnaast aan een ieder die mij gemotiveerd heeft om veel tijd te besteden aan het uitwerken van de scriptie, iets dat lang niet altijd vanzelfsprekend was. Daarnaast in het bijzonder mijn ouders die altijd vertrouwen hebben gehouden in een goede afloop.

Robin Liefink

Emmeloord, november 2014

Samenvatting

Deze scriptie richt zich op de vervoerskeuze van mensen in combinatie met de aanleg van fietssnelwegen. Als case is gekozen voor het woon-werkverkeer tussen Hattem en Zwolle. Op die locatie is in de zomer van 2012 een nieuwe fietssnelweg gerealiseerd, waardoor er een snellere fietsverbinding is tussen Hattem en Zwolle. Door middel van ruim honderd enquêtes zijn residenten uit Hattem - die in Zwolle werken - gevraagd naar hun voorkeuren met betrekking tot de fiets, auto, elektrische fiets en hun vervoersgedrag in het algemeen. De voorkeuren en het vervoersgedrag van de respondenten zijn met de hulp van de nutstheorie, het model van planmatig gedrag en het macro-micro-model geanalyseerd. Uit de resultaten bleek dat ruim de helft van de respondenten voor het woon-werkverkeer het meest gebruik maakt van de fiets, terwijl circa een derde van de respondenten het meest van de auto gebruik maakt. De resterende groep koos voor de elektrische fiets, bus of een overige vervoermiddel. De aanleg van de fietssnelweg heeft niet direct geleid tot een verandering van het meest gebruikte vervoermiddel. Als secundair vervoermiddel werd er wel meer voor de fiets gekozen. Bij de groep mensen die aangaf dat zij dankzij de aanleg van de fietssnelweg wel vaker gebruik maken van de fiets kwam onder andere naar voren dat zij het gebruik van de fiets relatief snel, comfortabel en veilig vinden ten opzichte van de groep mensen die niet vaker is gaan fietsen. Om in de toekomst meer gebruik van de fiets en een eventuele fietssnelweg te bewerkstelligen, is het verstandig om kennis en ervaringen bij het gebruik van de fiets te delen.

Keywords: fietssnelwegen, vervoerskeuze, nutstheorie, theorie van planmatig gedrag, infrastructuur

Inhoud

1. Introductie	8
1.1 FileProof programma	8
1.2 Fiets filevrij!	9
1.3 Landelijke invoering.....	11
1.4 Onderzoeksdoel.....	12
1.5 Onderzoeksvragen.....	12
2. Theorie.....	13
2.1 Macro-micro-model	13
2.2 Nutstheorie.....	15
2.2.1 Disnut reistijd	15
2.2.2 Disnut kosten.....	15
2.2.3 Disnut moeite	16
2.2.4 Afweging disnutten	16
2.2.5 Kritiek.....	16
2.3 Model van planmatig gedrag.....	18
2.3.1 Houding	18
2.3.2 Sociale norm	18
2.3.3 Uitvoerbaarheid van gedrag.....	18
2.3.4 Intentie	18
2.3.5 Kritiek.....	19
3. Factoren die het fietsgebruik van woon-werkverkeer beïnvloeden	20
3.1 Ruimtelijke omgeving	20
3.1.1 Afstand	20
3.1.2 Fietsnetwerk.....	20
3.1.3 Type fietspad	20
3.1.4 Faciliteiten op het werk.....	22
3.2 Fysieke omstandigheden.....	22
3.2.1 Landschap.....	22
3.2.2 Klimaat.....	22
3.2.3 Het weer	22
3.3 Sociaaleconomische achtergrond	23
3.4 Psychologische factoren.....	23
3.4.1 Houding en sociale norm.....	23
3.4.2 Gewoonten.....	24

3.5 Overige factoren.....	24
3.5.1 Veiligheid en indirecte effecten	24
3.5.2 Elektrisch fietsen	25
4. Onderzoeksaanpak	28
4.1 Onderzoekslocatie.....	28
4.2 Locatiekeuze	28
4.3 Onderzoeksmethode	29
5. Resultaten.....	31
5.1 Basisresultaten	31
5.2 Verschillen fietsers en niet-fietsers.....	34
5.2.1 Verschillen op demografisch gebied	34
5.2.2 Verschillen bij waardering fiets en auto.....	37
5.2.3 Verschillen bij waardering van het fietspad	40
5.2.4 Verschillen bij bepalende aspecten van vervoerskeuze.....	42
5.3 Verschillen bij extra gebruik fiets	45
5.3.1 Verschillen op demografisch gebied	45
5.3.2 Verschillen bij waardering auto en fiets.....	48
5.3.3 Verschillen bij waardering fietspad	50
5.3.4 Verschillen bij bepalende aspecten van vervoerskeuze.....	52
6. Conclusies	56
6.1 Resultaten.....	56
6.2 Reflectie.....	57
6.3 Aanbevelingen.....	57
Bronnen	59
Bijlagen	61
Bijlage 1 (vragenlijst)	61
Bijlage 2 (resultaten)	67
Bijlage 3 (analyses)	87

Lijst met figuren en tabellen

Figuur 1: Meerjarenreeks filedruk. Van Veluwen. Publieksrapportage Rijkswegennet (2012)

Figuur 2: Schematische weergave ontwikkeling fietssnelwegen.

Figuur 3: Aanpak infrastructuur, korte en lange termijn.

Figuur 4: Weergave macro-micro-model, overgenomen uit Van Wee & Dijst (2002).

Figuur 5: Een schematische weergave van de nutstheorie

Figuur 6: Het model van planmatig gedrag. Overgenomen uit Ajzen (1991).

Figuur 7: Percentage verkochte elektrische fietsen ten opzichte van algemene fietsverkoop. (Fietsverkeer, 2011)

Figuur 8: Fietsgebruik in 2007 afgezet tegen over de afstand. (Ministerie van Verkeer & Waterstaat, 2007)

Figuur 9: Overzicht oude en nieuwe situatie Hattem – Zwolle (kaart via Google Maps)

Figuur 10: Weergave van de twee wijken waar enquêtes afgenomen zijn in Hattem.

Tabel 5.1: Algemene cijfers reisafstand

Tabel 5.2: Het vervoermiddel dat op momenteel het meest gebruikt wordt

Tabel 5.3: Het vervoermiddel dat een jaar geleden het meest gebruikt werd

Tabel 5.4: Bekendheid van de fietssnelweg onder respondenten

Tabel 5.5: De fietssnelweg heeft geleid tot meer gebruik van de fiets

Tabel 5.6: Leeftijdsgroep tegenover het meeste vervoermiddel

Tabel 5.7: Hoogst genoten opleiding tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.8: Gemiddeld bruto jaarinkomen tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.9: Tijd tot werk/opleiding bij gebruik fiets tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.10: Tijd tot werk/opleiding bij gebruik auto tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.11: Waardering kwaliteit asfalt tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.12: Waardering veiligheid fietspad tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.13: Waardering onderbrekingen fietspad tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.14: Waardering menging overig verkeer tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.15: Waardering reistijd tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.16: Waardering comfort tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.17: Waardering betrouwbaarheid tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.18: Waardering kosten tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.19: Waardering milieuvriendelijkheid tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.20: Waardering veiligheid tegenover meest gebruikt vervoermiddel

Tabel 5.21: Leeftijdsgroep tegenover al dan niet vaker fietsen

Tabel 5.22: Hoogst genoten opleiding tegenover al dan niet vaker fietsen

Tabel 5.23: Bruto jaarinkomen tegenover al dan niet vaker fietsen

Tabel 5.24: Reistijd fiets tegenover al dan niet vaker fietsen

Tabel 5.25: Reistijd auto tegenover al dan niet vaker fietsen

Tabel 5.26: Kwaliteit asfalt tegenover al dan niet vaker fietsen

Tabel 5.27: Veiligheid fietspad tegenover al dan niet vaker fietsen

Tabel 5.28: Verminderen stoplichten en kruisingen tegenover al dan niet vaker fietsen

Tabel 5.29: Verminderen menging met overig verkeer tegenover al dan niet vaker fietsen

Tabel 5.30: Belang reistijd tegenover al dan niet vaker fietsen

Tabel 5.31: Belang comfort tegenover al dan niet vaker fietsen

Tabel 5.32: Belang betrouwbaarheid tegenover al dan niet vaker fietsen

Tabel 5.33: Belang reiskosten tegenover al dan niet vaker fietsen

Tabel 5.34: Belang milieuvriendelijkheid tegenover al dan niet vaker fietsen

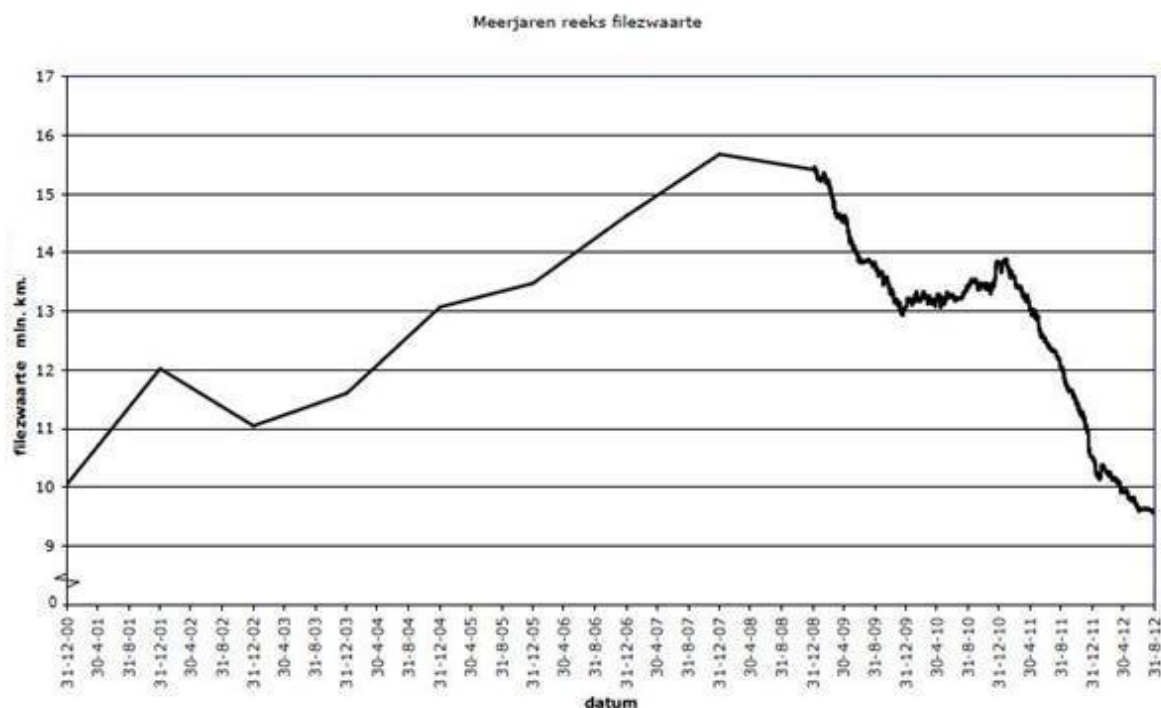
Tabel 5.35: Belang milieuvriendelijkheid tegenover al dan niet vaker fietsen

1. Introductie

Circa zeven jaar geleden heeft de fietssnelweg zijn intrede gedaan in de Nederlandse infrastructuur als onderdeel van het FileProof programma (2006 – 2008). Het toenmalige Ministerie van Verkeer en Waterstaat (inmiddels Ministerie van Infrastructuur en Milieu) omschrijft de fietssnelweg als een lang fietspad zonder kruisingen, waarop fietsers snel grote afstanden kunnen afleggen. Kort gezegd een fietssnelweg verschilt van een gewoon fietspad, omdat fietsers op een fietssnelweg sneller hun plaats van bestemming kunnen bereiken. Daarnaast doen zij dit op een comfortabelere manier, omdat er sprake is van een kwaliteit goed fietspad en niet of nauwelijks obstakels zijn. De ontwikkeling van de diverse fietssnelwegen in Nederland is niet zomaar uit de lucht komen vallen. Het is onderdeel van een groter geheel; de verbetering van bereikbaarheid van de Nederlandse steden.

1.1 FileProof programma

In het voorjaar van 2006 besloot het Ministerie van Verkeer en Waterstaat om te starten met het FileProof programma. Aanleiding voor dit programma was de destijds alsmear stijgende fileproblematiek in Nederland. De filedruk (figuur 1) bereikte zijn top in deze periode (2006 en 2007). De filedruk is een methode om de drukte op het autowegennet weer te geven en wordt berekend door de lengte van de file in kilometers te vermenigvuldigen met de tijdsduur van de file in minuten (Ministerie van Infrastructuur & Milieu, 2000).



Figuur 1: Meerjarenreeks filedruk (in miljoenen). Van Veluwen. Publieksrapportage Rijkswegennet (2012)

In de Nota Mobiliteit (Ministerie van Verkeer & waterstaat, 2004) was het terugbrengen van de filedruk één van de voornaamste doelen. Deze nota is inmiddels vervangen door de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (Ministerie van Infrastructuur & Milieu, 2012), welke als doel heeft Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden. Onder het kopje ‘bereikbaarheid’ wordt in de structuurvisie het volgende vermeld:

De mobiliteit van personen (per auto en openbaar vervoer) en het goederenvervoer blijven de komende decennia nog groeien, met name in de stedelijke regio's en op de belangrijke verbindingen naar Duitsland en België. Dit betekent dat ook in de regio's waar de bevolkingsomvang terugloopt, de mobiliteit nog groeit. De mobiliteitsbehoefte groeit het sterkst in de gebieden waar zich nu al de grootste mobiliteitsknelpunten voordoen.

De bereikbaarheid (de moeite, uitgedrukt in tijd en kosten per kilometer die het gebruikers van deur tot deur kost om hun bestemming te bereiken) is momenteel onvoldoende. Het mobiliteitssysteem moet robuust en samenhangend worden (waaronder knooppuntontwikkeling), meer keuzemogelijkheden bieden en voldoende capaciteit hebben om de groei van de mobiliteit op de middellange (2028) en lange termijn (2040) op te vangen.

De groei van de mobiliteit waarbij de gebruiker voorop staat wordt gefaciliteerd. Daarbij moet ook gekozen worden voor een integrale benadering die de mobiliteitsgroei in samenhang met ruimtelijke ontwikkeling faciliteert. Onze ambitie is dat gebruikers in 2040 beschikken over optimale ketenmobiliteit door een goede verbinding van de verschillende mobiliteitsnetwerken via multimodale knooppunten (voor personen en goederen) en door een goede afstemming van infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling. (Ministerie van Infrastructuur & Milieu, 2012, p. 7)

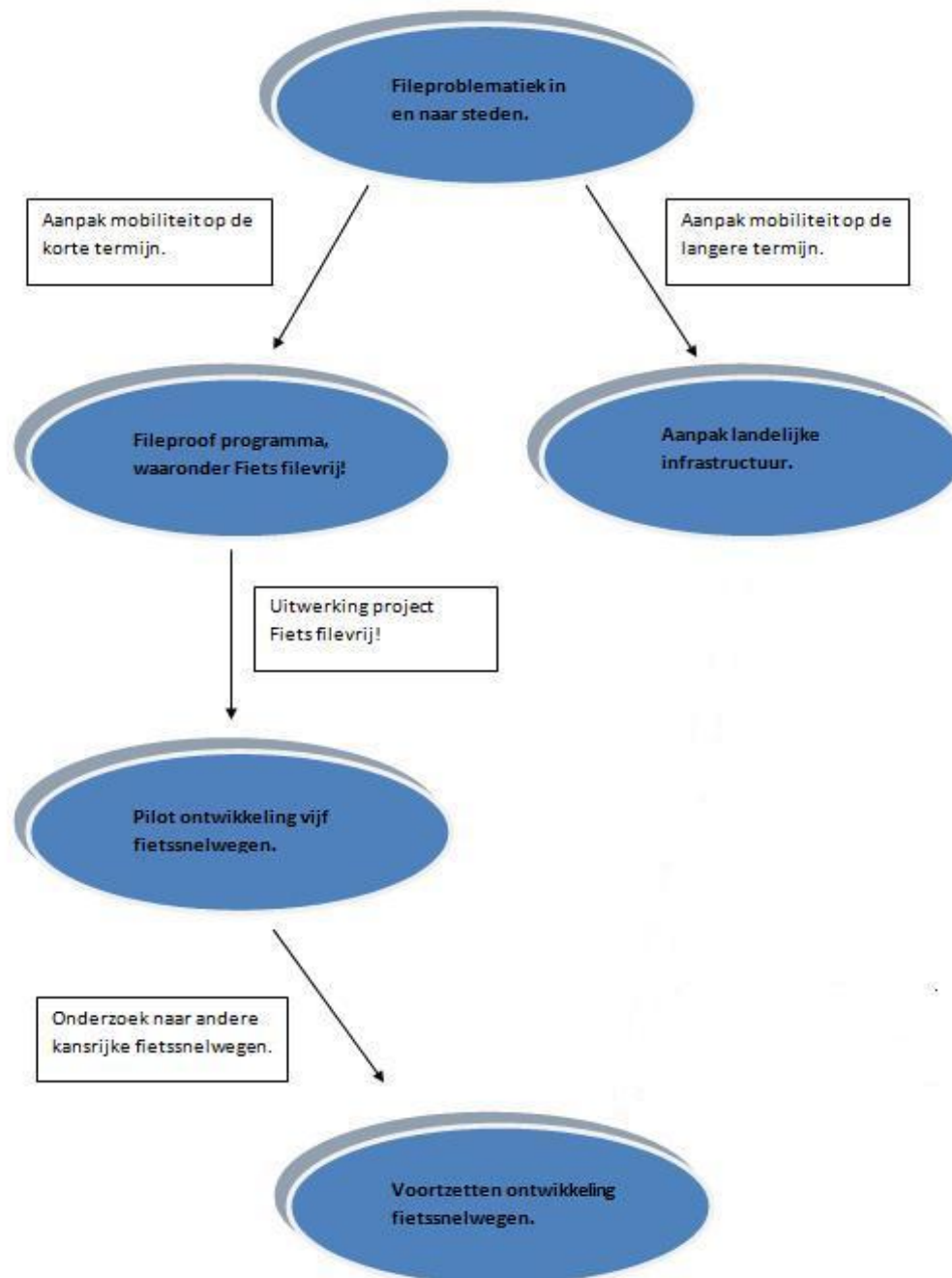
De meeste logische oplossing is het op grote schaal verbeteren en uitbreiden van de weginfrastructuur. Omdat dit echter een kostbare en vooral langdurige oplossing is, is er op korte termijn gekozen voor zestig kleinere projecten. Een aantal voorbeelden hiervan is; een verlengde uitvoegstrook, het minder openen van bruggen op het hoofdwegennet, de campagne ‘Blikshade, zoek een parkeerplaats’, tijdelijk gratis gebruik maken van het openbaar vervoer, fileverwachting op informatiepanelen, permanente zichtscheiding tijdens rijbanen en de aanpak en de ontwikkeling van snelle fietsroutes. Al deze zestig projecten werden gezamenlijk het Fileproof programma genoemd. (Ministerie van Verkeer & Waterstaat, 2009).

1.2 Fiets filevrij!

Eén van de zestig eerder genoemde projecten is het Fiets filevrij!-project. In eerste instantie werd het project gebruikt (met een investeringbedrag van circa 35 miljoen euro) om vijf kansrijke routes te ontwikkelen. Deze vijf routes (Apeldoorn – Deventer, Zoetermeer – Den Haag, Delft – Rotterdam, Zaandam – Amsterdam en Breukelen – Utrecht) bevonden zich in de naaste omgeving van het woon-werkverkeer dat dagelijks te maken had met veel files. Het voornaamste doel was om de automobilisten die niet langer dan vijftien kilometer tussen woning en werk hoefden te reizen, over te laten stappen naar het gebruik van de fiets. Deze fietssnelwegen werden zeer positief ontvangen, waardoor het Ministerie van Verkeer en Waterstaat besloot in 2008 nog eens tien miljoen euro uit te trekken voor de ontwikkeling van een fietssnelweg tussen respectievelijk Leiden – Den Haag en

Arnhem – Nijmegen. Een jaar later werd er door het ministerie nog eens elf miljoen euro vrijgemaakt om te investeren in fietssnelwegen.

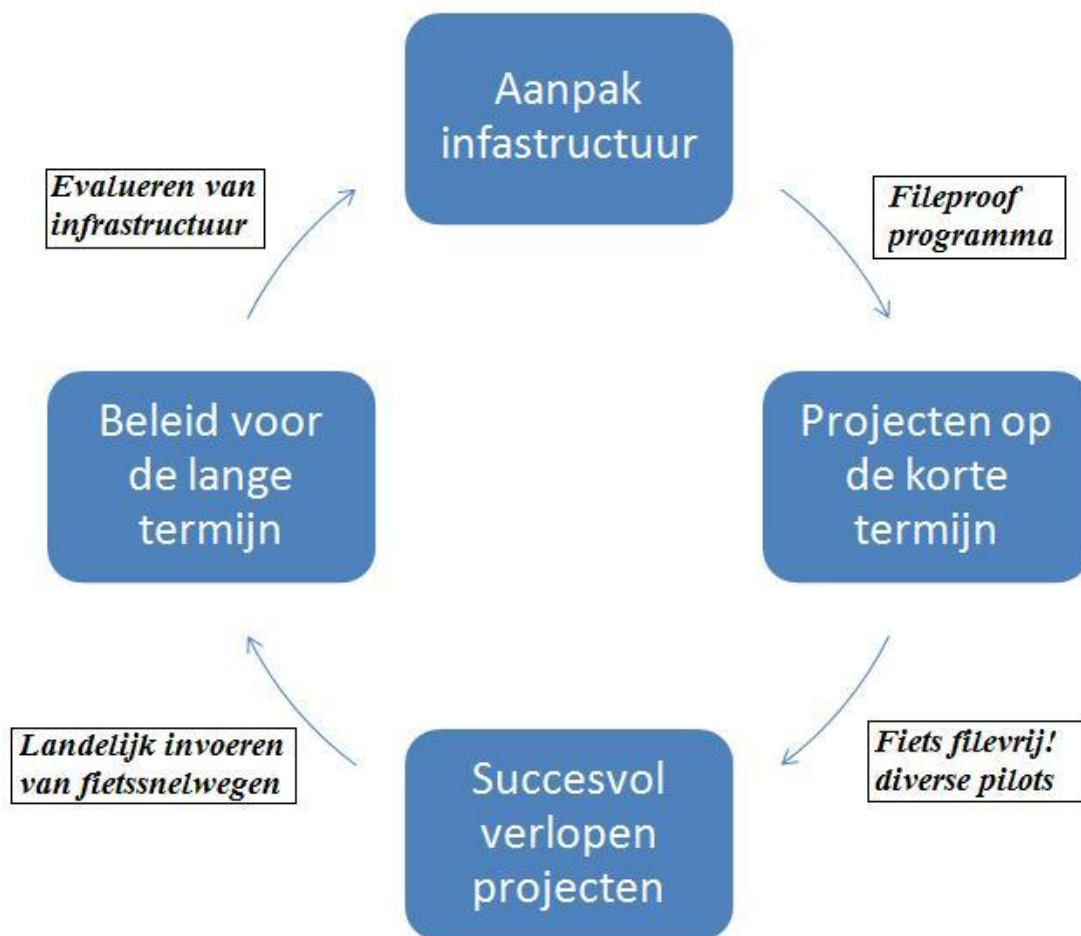
In figuur 2 is dit schematisch weergegeven.



Figuur 2: Schematische weergave ontwikkeling fietssnelwegen.

1.3 Landelijke invoering

Met de realisatie van fietssnelwegen door heel Nederland kan de ontwikkeling van fietssnelwegen weergegeven worden door middel van een cirkelmodel (zoals uitgebeeld in figuur 3). Deze aanpak op langere termijn was in eerste instantie niet het doel van het Fiets filevrij!-project. De fietssnelweg was slechts een pilot en bovendien slechts één van de zestig projecten in het FileProof programma. Op de vijf proeflocaties werd er echter dusdanig veel gebruik van de fietssnelweg gemaakt dat deze zeer positief geëvalueerd werd. De consequentie daarvan was dat er meer geld vrijgemaakt om andere fietssnelwegen te ontwikkelen. Zoals in paragraaf 1.2 al is beschreven werden ook deze nieuwe fietssnelwegen positief ontvangen en werd de ontwikkeling van de fietssnelweg een landelijke trend. Inmiddels zijn bijna alle grote Nederlandse steden via een fietssnelweg verbonden met één of meer naburig gelegen plaatsen (Goudappel Coffeng, 2012). Daarmee veranderde het project Fiets filevrij! van een simpele pilot tot een infrastructurele aanpak op de landelijke agenda. Ook het tijdpad veranderde mee. Zo was het FileProof programma en het daarbij behorende project Files filevrij! een initiatief voor de korte termijn, terwijl door het succes van de fietssnelweg het inmiddels ook op langer termijn doorwerkt.



Figuur 3: Aanpak infrastructuur, korte en lange termijn.

1.4 Onderzoeksdoel

Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen in het effect van de aanleg van fietssnelwegen op het woon-werkverkeer. De voornaamste vraag zal zijn wat bepalend is om al dan niet gebruik te maken van deze fietssnelwegen op weg naar het werk. Er is al veel onderzoek gedaan naar het keuzegedrag van forenzen om wel of niet voor de fiets te kiezen en wat voor achterliggende factoren daarbij van belang zijn. Op het specifieke gebied van fietssnelwegen is er echter nog nauwelijks onderzoek gedaan naar het gedrag en de bepalende factoren bij de keuze van forenzen. Met dit onderzoek wordt daarom getracht om de bepalende factoren voor de keuze in kaart te brengen. Daarnaast wordt vanwege de opmars van de elektrische fiets ook gekeken of dit vervoermiddel een verschil in keuze veroorzaakt.

Verder beoogt dit onderzoek om bij het beheer en de aanleg van de te ontwikkelen fietssnelwegen een handvat te bieden bij de keuze voor bepaalde karakteristieken en bepalende factoren. Met als uiteindelijke doel om het aanbod van de fietssnelwegen in de toekomst zo goed mogelijk af te stemmen op de gebruikers. Voorlopig zijn de resultaten alleen nog interessant voor Nederland en in mindere mate België en Denemarken. Op internationaal gebied ligt de nadruk vooral op fietsgebruik in het algemeen en is de specifieke rol van een fietspad nog van ondergeschikt belang (Pucher & Buehler, 2012).

Wat betreft dit onderzoek is specifiek gekeken naar de fietssnelweg tussen Hattem en Zwolle. Daar is in de zomer van 2012 een nieuwe verbinding gerealiseerd tussen Hattem en Zwolle. Er is specifiek gekeken naar individuen die in Hattem wonen en in Zwolle werken. Aan hen zijn door middel van enquêtes verschillende vragen gesteld om het vervoersgedrag in kaart te brengen. Zowel voor als na de komst van de nieuwe fietssnelweg. Deze specifieke case is geschikt voor dit onderzoek, omdat de fietssnelweg recent is aangelegd en er daardoor nog gevraagd kan worden naar de situatie van voor en na de aanleg van de fietssnelweg.

1.5 Onderzoeksvragen

Hoofdvraag:

Wat zijn de stimulerende factoren bij de keuze om gebruik te maken van fietssnelwegen op weg naar het werk?

- Welke theorieën liggen ten grondslag aan de vervoermiddelkeuze?
- Welke factoren beïnvloeden het fietsgebruik voor woon-werkverkeer?
- Welk effect heeft de fietssnelweg tussen Hattem en Zwolle gehad op de keuze te gaan fietsen en welke factoren zijn daarbij van belang?

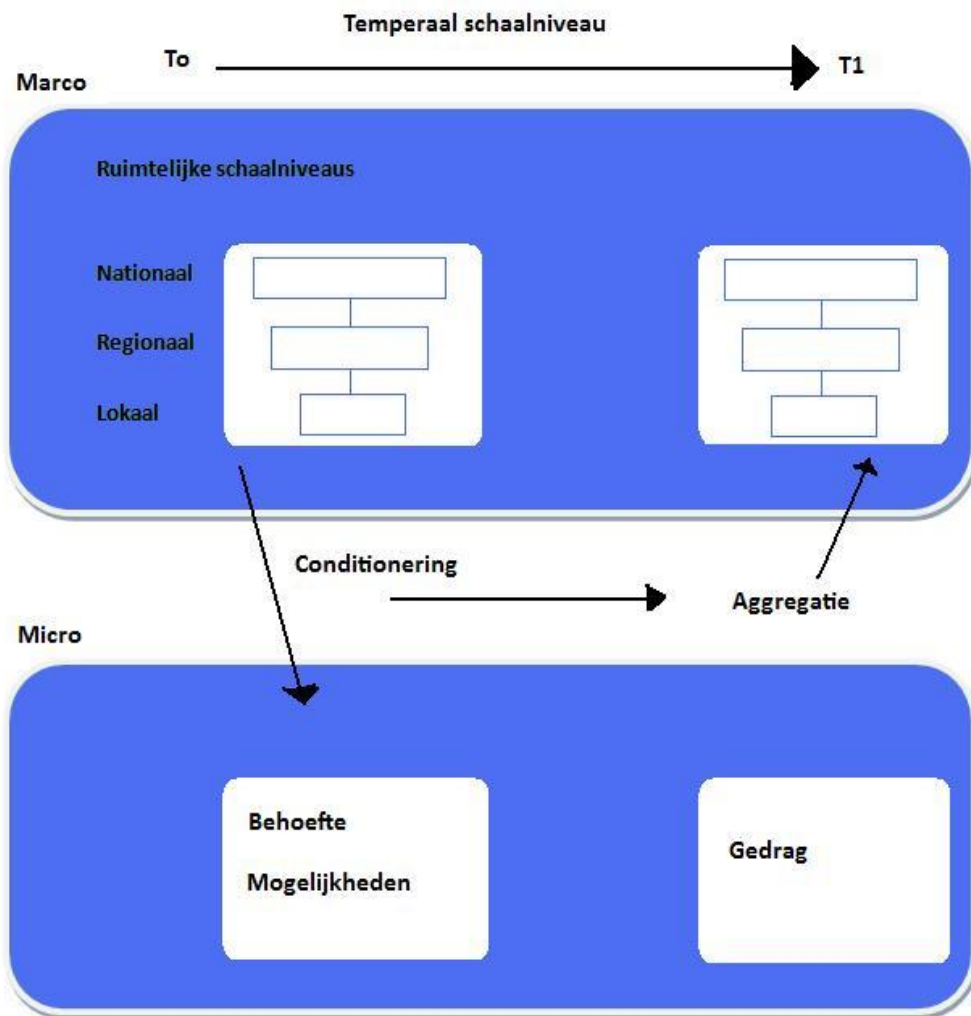
2. Theorie

In dit hoofdstuk worden drie theorieën besproken die van toepassing zijn op dit onderwerp. Allereerst wordt de macro-micro-theorie besproken. Deze theorie geeft schematisch weer hoe veranderingen op verschillende schaalniveaus in verloop van tijd doorwerken. Vervolgens worden twee theorieën met betrekking tot individueel gedrag besproken. De kern van deze theorieën richt zich op het verplaatsingsgedrag van een groep of een individu. Wat zijn de bepalende factoren om voor welke vorm van verplaatsing te kiezen en hoe verhouden die zich tot elkaar? Het is belangrijk om in het achterhoofd te houden dat dit onderzoek zich richt op woon-werkverkeer en niet op recreatief verkeer. De betrokken groep of individu ziet het verplaatsingsgedrag derhalve als een negatief iets. Pas (1980) stelde dat een groep of individu het reizen zo veel mogelijk wil beperken en verplaatsingen dus gezien kunnen worden als een negatieve afgeleide om op een bepaalde locatie aanwezig te zijn.

2.1 Macro-micro-model

Het verplaatsingsgedrag van mensen hangt af van hun houding en de behoeften die ze daartoe hebben. Vanuit de ruimtelijke ordening bekeken is het echter interessanter om op een groter schaalniveau naar dit verplaatsingsgedrag te kijken. In het macro-micro-model is er volgens Van Wee en Dijkstra (2002) op een gegeven moment (T_0) een bepaalde situatie met meerdere ruimtelijke schaalniveaus. Bijvoorbeeld een landelijk, regionaal en lokaal schaalniveau. Op deze niveaus zijn er factoren op economisch, demografisch, cultureel, technologisch en ruimtelijke factoren bepalend voor de context, waarbinnen het individuele gedrag zich kan uiten. Het verplaatsingsgedrag op individueel niveau – dat zich op microniveau afspeelt – is dus een gevolg van de situatie en context op macroniveau. Uiteindelijk kunnen al deze individuele keuzen met betrekking tot hun verplaatsing geaggregeerd worden. Deze aggregatie vindt op een later moment (T_1) plaats om het verschil met het eerdere meetmoment (T_0) in kaart te kunnen brengen. Indien de behoeften, mogelijkheden en het gedrag gedurende de periode tussen het eerste meetmoment en het tweede meetmoment zijn veranderd, zal dat ook gevolgen hebben voor de ruimtelijk schaalniveaus op het macroniveau. Bijvoorbeeld een verandering in de milieubelasting of congestie. Aan de hand hiervan is het dan weer mogelijk om in te grijpen en de condities op microniveau weer te verbeteren. Een concreter voorbeeld is de opkomst van de auto. Deze werd dankzij ontwikkelingen op hoger schaalniveau voor steeds meer mensen beschikbaar. Uiteindelijk ontwikkelden al deze individuele gebruikers een geaggregeerde wens om het ruimtelijk landschap hier weer op aan te passen (Sociaal en Cultureel Planbureau, 2000). Hieronder een schematische weergave van dit macro-micro-model.

Op de volgende pagina is het macro-micro-model in figuur 4 schematisch weergegeven.



Figuur 4: Weergave macro-micro-model, overgenomen uit Van Wee & Dijst (2002).

2.2 Nutstheorie

In de volgende twee paragrafen worden twee theorieën vanuit het individuele gedrag besproken. Als eerste wordt de nutstheorie behandeld. In deze theorie wordt net als eerder vermeld het reizen op zich als iets negatiefs ervaren. Het doel is om op een bepaalde plaats aanwezig te zijn, zonder daarvoor met overbodige factoren (disnut) te maken te hebben. Men streeft in het algemeen naar nutsmaximalisatie. In het geval van verplaatsingsgedrag kan dat worden omgedraaid naar de minimalisatie van het disnut, omdat verplaatsten als iets negatiefs wordt gezien. Daarnaast wordt er bij de nutstheorie rekening gehouden met een rationeel afwegingsmechanisme. Er wordt verwacht dat een groep of individu in staat is om voor zichzelf de meest voordelige keuze af te wegen.

2.2.1 Disnut reistijd

Volgens Van Wee en Dijkstra (2002) is er met betrekking tot het verplaatsingsgedrag sprake van drie verschillende soorten disnut. In de eerste plaats wordt er gekeken naar de reistijd. Vanzelfsprekend probeert een groep of individu de reistijd zo klein mogelijk te houden. Zoals eerder genoemd wordt het reizen in deze theorie als een negatieve bezigheid gezien en niet als een manier van ontspanning of dagelijkse beweging. Dit nut is afhankelijk van de aanwezige infrastructuur, de drukte op het infrastructuurnetwerk en het type vervoermiddel dat gebruikt kan worden. Voor het eerste punt - de infrastructuur - is het onder andere van belang in hoeverre plaats A en plaats B met elkaar verbonden zijn. Het kan zijn dat plaats A en plaats B verbonden zijn door middel van een snelweg, een gewone niet-autosnelweg, wegen binnen de bebouwde kom, een spoorlijn, een tramlijn en een fietspad. In nagenoeg elke situatie in Nederland zal er sprake zijn van een combinatie van de eerste genoemde typen infrastructuur. Daarnaast wordt de reistijd bepaald door de drukte op het infrastructuurnetwerk. Een werknemer die rond 8.00 uur naar zijn werk vertrekt zal met een drukker situatie te maken krijgen, dan iemand die in de nacht naar zijn plaats van bestemming moet. Dit aspect slaat voornamelijk op het gebruik van de auto, het gebruik van de fiets en of openbaar vervoer is over het algemeen minder drukteafhankelijk. Naast de beschikbaarheid van het type infrastructuur is ook het type vervoermiddel van belang. Niet iedereen beschikt over een auto of überhaupt een rijbewijs. Mocht men wel de beschikking hebben over een auto, dan betekent dat nog steeds niet dat men automatisch voor het gebruik van de auto kiest. Het openbaar vervoer kan bijvoorbeeld een stuk kortere reistijd opleveren dan met het gebruik van de auto. Ook de fiets kan – met name in zeer drukke stadscentra – een betere reistijd opleveren dan met het gebruik van de auto (Olde Kalter, 2007).

2.2.2 Disnut kosten

Het tweede disnut heeft betrekking op de kosten die gemaakt moeten worden voor een verplaatsing. Vanzelfsprekend probeert men ook deze nut te minimaliseren. Er is bij het maken van een verplaatsing spraken van vaste kosten en variabele kosten. De vaste kosten slaan doorgaans terug op de kosten voor de aanschaf van het vervoermiddel. Bijvoorbeeld de kosten voor het kopen van een auto of een fiets. Ook het onderhoud en de belasting worden als vaste kosten gezien. Variabele kosten zijn de kosten die gemaakt worden omdat er regelmatig een verplaatsing plaatsvindt. Bijvoorbeeld de benzinekosten of de kosten voor een vervoersbewijs bij het gebruik van het openbaar vervoer. In het geval van de keuze om te fietsen is het volgens Rietveld en Daniel (2004) niet alleen van belang om te kijken naar de kosten die er gemaakt worden indien er gekozen wordt voor het gebruik van de fiets, maar ook voor de kosten van de overige transportmethoden. Dat dit een complex disnut is, bleek wel uit onderzoek van Pucher and Buehler (2006). Volgens hen is er een

relatie tussen het gebruik van de fiets in plaats van de auto wanneer dat afgezet wordt tegen de benzineprijzen in de Verenigde Staten en Canada.

2.2.3 Disnut moeite

Het derde disnut met betrekking tot verplaatsingen gaat over 'moeite'. In hoeverre moet men moeite doen om op de gekozen manier te reizen. Hierbij gaat het bijvoorbeeld over comfort. Hoewel dit erg verschillend is, wordt over het algemeen aangenomen dat een autorit comfortabeler is dan het gebruik van het openbaar vervoer of de fiets. Daarnaast zijn er fysieke barrières die vooral van toepassing zijn bij de keuzen voor de fiets. Bijvoorbeeld wind, regen en sneeuw of een heuvelachtig gebied. Ook onderbrekingen kunnen als een 'moeite' ervaren worden. Zo pleiten Stinson and Bhat (2003) voor een goed doorlopende verbinding met zo min mogelijk onderbrekingen als bijvoorbeeld een kruising of een stoplicht. Ook 'details' als het strooien van de wegen in de winter is van invloed op dit disnut. Zo stellen Bergström and Magnussen (2003) dat indien fietspaden in de winter beter gestrooid worden en er zodoende een veiligere verbinding is, er in hun casestudy in Zweden achttien procent van de reizigers voor de fiets willen kiezen.

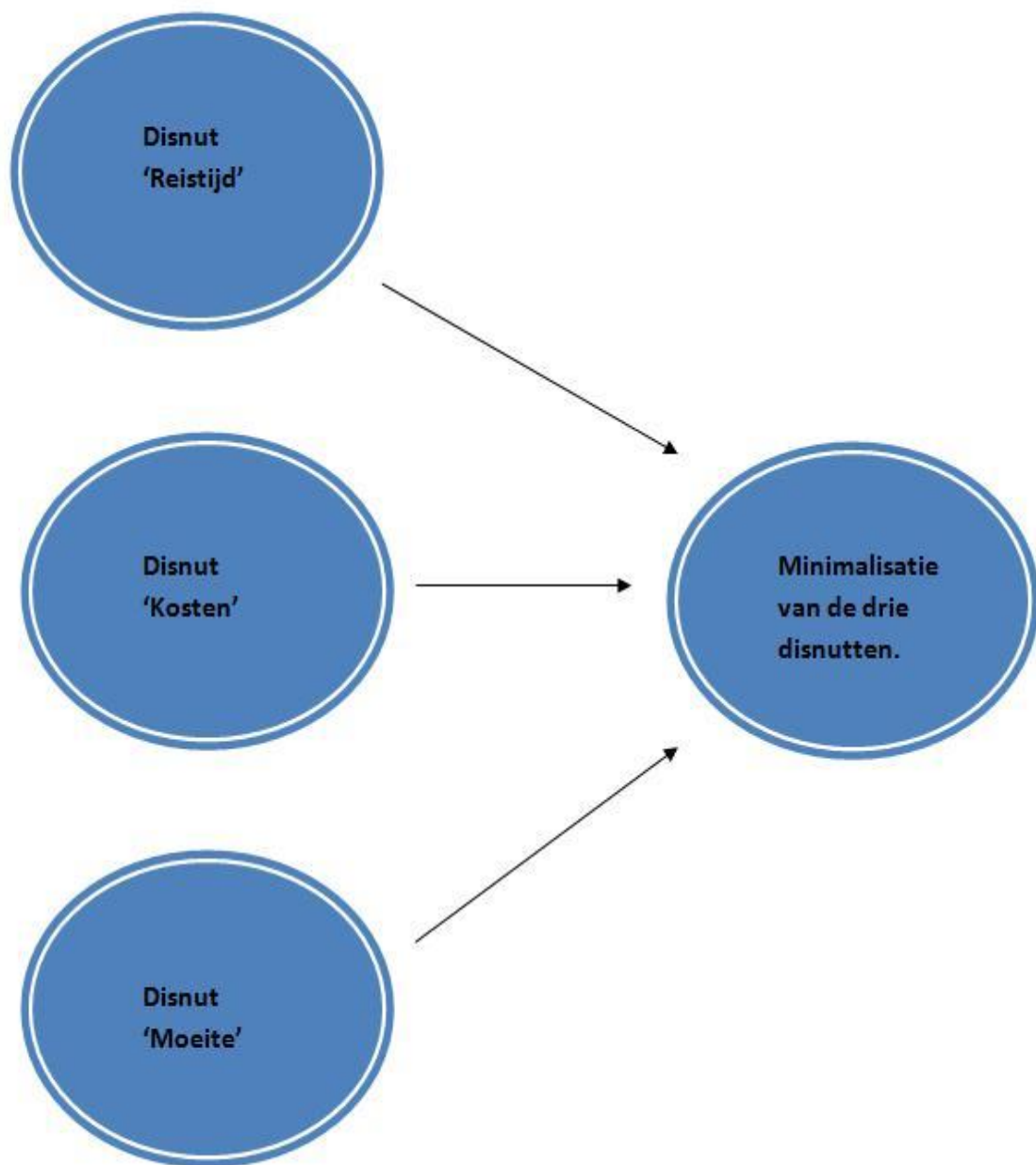
2.2.4 Afweging disnutten

Omdat de groep of individu in staat is om de meest voordelige keuze te maken, zullen de drie eerder genoemde disnutten afgewogen worden en dat voor verschillende alternatieven. In een gegeven situatie heeft persoon X bijvoorbeeld een aantal verschillende mogelijkheden om van plaats A naar plaats B te reizen. Per auto, per bus, per trein, per fiets of mogelijk zelfs een combinatie van de eerder genoemde vervoermiddelen. Voor elk mogelijk alternatief worden de disnutten 'reistijd', 'kosten' en 'moeite' bij elkaar genomen en vergeleken met de andere alternatieven. Aan de hand hiervan kiest de groep of individu de meest voordelige vervoersmethode.

2.2.5 Kritiek

Toch is het maar de vraag of deze nutstheorie een juiste weergave geeft. Zo gaat men er bijvoorbeeld vanuit dat het reizen een negatieve bezigheid is, terwijl Banister (2008) stelt dat reizen ook een positieve bezigheid kan zijn. Denk bijvoorbeeld aan het feit dat iemand met de fiets langer onderweg is, maar daardoor wel zijn dagelijkse uurtje sport achter de rug heeft. Verder wordt er voorbijgegaan aan het gewoontegedrag dat mensen kenmerkt en aan het feit dat een mens niet volledig rationeel is. Zo begon Simon (1957) over 'beperkte rationaliteit'; Hij stelt dat de mens onmogelijk over alle alternatieven kan beschikken en deze objectief vergelijken.

In figuur 5 een schematische weergave van de nutstheorie.



Figuur 5: De drie disnutten worden geminimaliseerd. Elk alternatief wordt zo geanalyseerd, waarna de meest voordelige wordt gekozen.

2.3 Model van planmatig gedrag

Een andere theorie met betrekking tot het tot stand komen van verplaatsingen is het model van planmatig gedrag van Ajzen (1991). De kern van dit model is dat het gedrag voortkomt uit de intentie tot een bepaald gedrag. Volgens Ajzen wordt de intentie tot een bepaald gedrag verklaard door drie factoren: de houding van de betreffende persoon, de sociale norm en de waargenomen uitvoerbaarheid van het gedrag.

2.3.1 Houding

Allereerst komt het aspect houding aan bod. Dit aspect is goed te vergelijken met de hiervoor benoemde nutstheorie. Net als bij de nutstheorie rangschikt de persoon de verschillende alternatieven op basis van een aantal criteria. Vervolgens wordt deze verwachtingen geëvalueerd en wordt de waarde bepaald. Net als bij de nutstheorie staat er een rationele gedachtegang achter dit aspect.

2.3.2 Sociale norm

Het tweede aspect heeft betrekking tot de sociale norm. Bij dit aspect bekijkt de betreffende persoon naar de verwachtingen van anderen. Dit kunnen vrienden of familie zijn, maar bijvoorbeeld ook collega's. Het gaat er hierbij om in hoeverre de betreffende persoon de verwachtingen van anderen te volgen. Concreet betekent dit bijvoorbeeld dat als collega's zich regelmatig sterk maken voor het gebruik van de fiets of op het openbaar vervoer, dan zal de keuze voor dezelfde vervoermiddelen sneller gemaakt worden. Volgens Dill en Voros (2007) staan reizigers positiever tegenover het gebruik van de auto dan tegenover het gebruik van de fiets. Wel moet hierbij aangetekend worden dat dit een Amerikaans onderzoek betrof en de sociale norm wat betreft het gebruik van de fiets per land of zelfs regio verschillend is. Zeker in Nederland heerst er een andere sociale norm met betrekking tot het gebruik van de fiets. Uit hetzelfde onderzoek van Dill en Voros (2007) komt ook naar voren dat ook collega's invloed uitoefenen op het vervoersgedrag van een bepaald persoon. Volgens het onderzoek is een bepaald persoon sneller geneigd voor de fiets te kiezen indien zijn collega's dat ook doen.

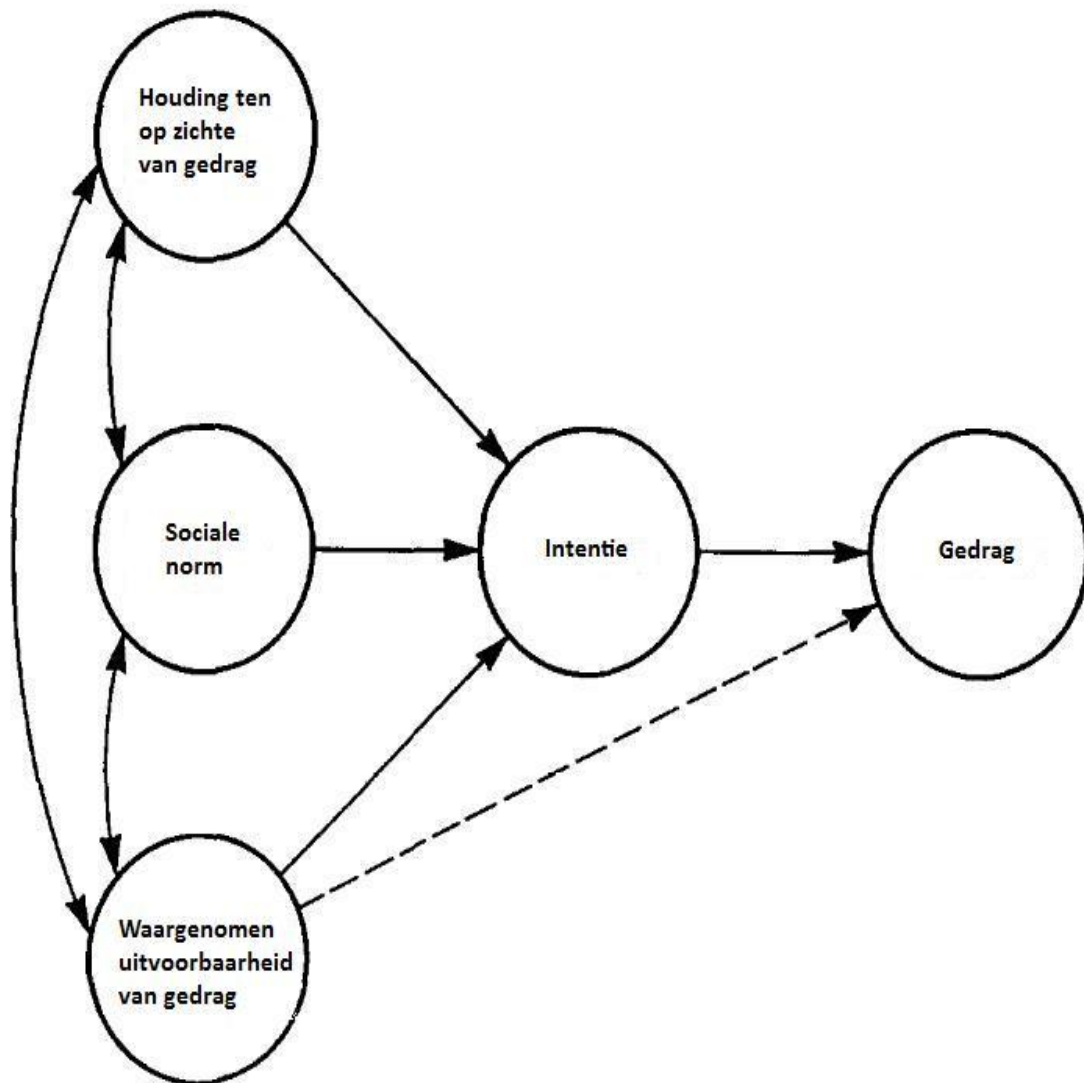
2.3.3 Uitvoerbaarheid van gedrag

Het derde en tevens laatste aspect is de waargenomen uitvoerbaarheid van het gedrag. Dit houdt in hoeverre men in staat is om een bepaald gedrag uit te voeren. De betreffende persoon kan bijvoorbeeld wel graag dagelijks met de auto van plaats A naar plaats B reizen, maar indien hij geen beschikking heeft over bijvoorbeeld een rijbewijs of auto, is dat gedrag niet uit te voeren. Ook hier komt het er voornamelijk op neer of de betreffende persoon genoeg geld en tijd heeft om iets uit te voeren.

2.3.4 Intentie

In het algemeen geldt dat de intentie om het gedrag uit te voeren een stuk groter is als de betreffende persoon een positieve houding heeft ten opzichte van het gekozen alternatief. Als de betreffende persoon bijvoorbeeld een positieve houding heeft ten opzichte van fietsen, dan is de keuze de vervoerskeuze over een fietssnelweg een stuk groter in vergelijking met een negatieve houding ten opzichte van fietsen. Het tweede aspect – de sociale norm – is vooraf bepalend als er een bepaalde taboe op rust. Het derde aspect – de waargenomen uitvoerbaarheid van gedrag – is vooral bepalend als er simpelweg geen realistische mogelijkheid is om het gedrag uit te voeren. De betreffende persoon kan bijvoorbeeld een positieve houding hebben ten opzichte van fietsen, terwijl

ook zo naaste omgeving daar een grote voorstander van is. Als op plek B echter een auto vereist is, dan zal de keuze voor de fiets alsnog niet gemaakt worden. Zie figuur 6 voor een schematische weergave van het model van planmatig gedrag.



Figuur 6: Het model van planmatig gedrag. Overgenomen uit Ajzen (1991).

2.3.5 Kritiek

De 'Theory of planned behaviour' is één van de meest gebruikte theorieën om vervoersgedrag te verklaren. Mede daardoor is deze theorie al regelmatig onderhevig geweest aan evaluatie en de daarbij behorende kritieken. Zo stellen Armitage et al. (1999) dat de 'Theory of planned behaviour' dat er te veel nadruk ligt op de rationele overtuigingen. Dat is ook de mening van Aarts and Dijksterhuis (2000), die vervoersgedrag als een gewoonte zien, waardoor de rationele keuzes een veel minder grote invloed zouden hebben. Daarnaast is het volgens Carbonell et al. (1996) moeilijk om in te schatten in hoeverre bepaalde aspecten bepalend zijn bij de uiteindelijk uitkomst van het model.

3. Factoren die het fietsgebruik van woon-werkverkeer beïnvloeden

Volgens Heinen et al. (2010) zijn er vijf groepen factoren die het gebruik van de fiets met betrekking tot woon-werkverkeer beïnvloeden. Als eerste gaat het om ruimtelijke omstandigheden zoals bijvoorbeeld de daadwerkelijk afstand die overbrugd moet worden tussen woning en werk. Ten tweede, de fysieke omstandigheden waarin deze afstand overbrugd moet worden, bijvoorbeeld het weer en het landschap. Een derde groep factoren wordt gevormd door sociaaleconomische variabelen zoals leeftijd en inkomen. Als vierde wordt de psychologische factoren besproken, bijvoorbeeld hoe de houding ten aanzien van fietsen het gedrag beïnvloedt. Tenslotte wordt nog een groep met overige factoren benoemd, zoals bijvoorbeeld de benodigde kosten en de veiligheid.

3.1 Ruimtelijke omgeving

3.1.1 Afstand

Eén van de belangrijkste factoren bij de keuze om al dan niet voor de fiets te kiezen is de afstand die overbrugd moet worden. Een grotere afstand leidt tot meer kosten, moeite en tijd en heeft dus een negatief effect op het gebruik van de fiets. Dat blijkt ook uit een onderzoek van Stinson & Bhat (2003) die stellen dat 27% van de niet-fietsers de reisafstand als belangrijkste obstakel zien om niet van de fiets gebruik te maken. Een grote afstand tot het werk leidt daarbij tot een disproportionele afname; hoe verder de afstand tot het werk, hoe sneller de afname van het fietsgebruik plaatsvindt. Volgens McDonald & Bruns (2001) is er dan ook sprake van een bepaalde grens waarbij men niet langer bereid is om van de fiets gebruik te maken. Uit de vorige feiten kwam ook naar voren dat mensen die de fiets als voornaamste vervoermiddel naar het werk gebruiken dichter bij het werk wonen dan mensen die de fiets laten staan (Cervero, 1996).

3.1.2 Fietsnetwerk

Een ander aspect is de beschikbaarheid van fietssnelwegen, fietspaden of wegen in het algemeen. Indien er bijvoorbeeld weinig mogelijkheden voor fietsverkeer zijn, kan de afstand van woning tot werk juist langer zijn dan bij bijvoorbeeld het gebruik van de auto. Anderzijds komt het ook regelmatig voor dat juist bij het gebruik van fietspaden de afstand een stuk wordt verminderd ten opzichte van de autowegen. Uit onderzoek van onder anderen Pucher & Buehler (2008) blijkt dat naarmate de bebouwingsdichtheid toeneemt het relatief sneller en eenvoudiger is om te lopen of om de fiets te gebruiken. Dit wordt mede veroorzaakt doordat het gebruik van de auto in gebieden met een hoge bebouwingsdichtheid lager ligt dan in minder dichtbebouwde gebieden (Litman, 2007). Het is dan ook niet verwonderlijk dat mensen in het centrum van een stad vaker fietsen dan mensen die buiten de stad of in een buitenwijk van de stad wonen (Dill & Voros, 2007).

3.1.3 Type fietspad

In eerdere onderzoeken is er al gekeken naar de invloed van de infrastructuur op de keuze om de fiets te gebruiken. Allereerst zijn er verschillende soorten fietsinfrastructuur te onderscheiden. Zo zijn er volledig afgesloten fietspaden, waarbij het fietsverkeer niet in aanraking kan komen met ander verkeer, de fietssnelweg is hier een variant van. Daarnaast zijn er fietspaden die wel op dezelfde weg als het overige verkeer zijn aangelegd. Tenslotte kan het fietsverkeer ook nog altijd terecht op een 'gewone' weg, waarbij er geen speciale stroken voor een fietser aanwezig zijn. Uiteraard geniet het ene type fietspad meer voorkeur dan het andere type. Volgens Taylor en Mahmassani (1996) wordt er eerder gekozen voor een volwaardig fietspad dan voor een gedeeld fietspad met de gewone weg.

Het gebruik van de fiets is ook groter op wegen met afgesloten fietspaden dan op wegen zonder speciale fietsmogelijkheden (Stinson en Bhat, 2003). Een gevolg hiervan is dat in landen met een uitgebreide fietsinfrastructuur er meer gebruik gemaakt wordt van de fiets dan in landen waar er nauwelijks infrastructuur gericht op de fiets ontwikkeld is. Volgens Pucher (2006) is het aandeel fietsen in de modal split (de verdeling van het aantal verplaatsingen gebaseerd op de vervoerswijze) bij de eerder genoemde landen een stuk hoger dan bij de landen waar deze infrastructuur niet aanwezig is. Dat betekent dat in landen met een uitgebreide fietsinfrastructuur het aandeel verplaatsingen dat per fiets gedaan wordt relatief hoog is. Voor de voorkeuren voor het gebruik van deze infrastructuur zijn verschillende redenen in de literatuur naar voren gekomen. Allereerst speelt de veiligheid een zeer belangrijke rol, dit is op twee manieren te beschrijven. Zo is er sprake van objectieve en subjectieve veiligheid. Bij objectieve veiligheid gaat het om puur meetbare getallen. Een voorbeeld hiervan is het aantal botsingen/ongelukken op een bepaald kruispunt. Of in algemene zin bijvoorbeeld het aantal ongelukken in een bepaalde regio of land per duizend inwoners. Bij subjectieve veiligheid gaat het er om hoe het gevoel van veiligheid beleefd wordt. Subjectieve veiligheid is iets wat meer individueel gemeten wordt. Zo kan een bepaalde weg vanwege een negatieve ervaring of een bepaald vooroordeel zeer onveilig voelen, terwijl dat volgens de statistieken niet het geval is. De objectieve veiligheid en de subjectieve veiligheid kunnen voor één bepaalde dus behoorlijk uiteen liggen. Volgens Klobucar and Fricker (2007) levert een goede en gescheiden fietsinfrastructuur vooral een hogere subjectieve veiligheid op. Een ander belangrijk aspect in de waardering van infrastructuur is in hoeverre de infrastructuur de fietser een continue weg biedt. Volgens Stinson and Bhat (2003) hebben fietsers een duidelijke voorkeur voor wegen, waarbij een continue fietsverbinding aanwezig is. Anderzijds stellen zij ook indien de fietsinfrastructuur abrupt onderbroken wordt, dit reizigers kan weerhouden om de fiets te gebruiken. Dit aspect werkt vooral door op de fietsers die dagelijks een bepaalde woon-werk-route moeten afleggen. Indien namelijk twee plaatsen via een goed doorlopend fietspad zijn verbonden, dan is benodigde tijd goed in te schatten en is sprake van een bepaalde zekerheid. Bij onderbroken fietspaden is de reiziger al snel afhankelijk van het overige verkeer en mist hij daardoor de zekerheid wat betreft de reistijd. Daarnaast komt in de literatuur naar voren dat het aandeel fietsen groter toeneemt naarmate de lengte van het fietsinfrastructuurnetwerk ook toeneemt. Volgens Dill en Voros (2007) zijn er voldoende potentiële reizigers die de overstap naar de fiets zouden willen maken indien er voldoende fietsinfrastructuur in hun regio beschikbaar zou zijn. Volgens Moudon et al. (2005) kan er bij de ontwikkeling van nieuwe fietsinfrastructuur ook een vicieuze cirkel optreden. Indien de nieuw ontwikkelde fietspaden voor een dergelijke groei in het fietsverkeer zorgen, is de kans groot dat de ontwikkeling van weer nieuwe fiets infrastructuur versterkt en versneld wordt. Tenslotte is het nog van belang in hoeverre het fietspad wordt onderbroken door verkeersregulende instrumenten. Hierbij valt te denken aan stoplichten, een bord om te stoppen, haaiantanden of andere situatie waarbij de fietser geen voorrang heeft. Dit omdat een fietser relatief gezien veel moeite moet om zichzelf weer in gang te krijgen. Een gevolg hiervan is dat fietsers proberen deze obstakels te omzeilen (Stinson & Bhat, 2003). Volgens Rietveld and Daniel (2004) is er dan ook een verband tussen fietsgedrag in een bepaalde stad en het aantal plaatsen waarbij het fietsverkeer tot stilstand wordt gebracht. Volgens het eerder genoemde onderzoek neemt het fietsverkeer af indien er meer gestopt moet worden voor bijvoorbeeld stoplichten of anderszins obstakels. Ook hier speelt de reistijd weer een belangrijke rol. Hoe meer het fietsverkeer onderbroken wordt, hoe groter de onzekerheid met betrekking tot de reistijd.

3.1.4 Faciliteiten op het werk

Eenmaal op het werk aangekomen zijn er ook nog enkele factoren die van belang zijn bij de keuze om al niet te fietsen. Zo prefereren fietsers de mogelijkheid om te kunnen douchen op het werk en de aanwezigheid van een kleedkamer. Nog belangrijker is volgens Dickinson et al. (2003) dat fietsers op het werk veilig hun fiets achter kunnen laten. Zowel hun eigen veiligheid bij het parkeren van de fiets als het veilig achter laten van de fiets in bijvoorbeeld een fietsrek.

3.2 Fysieke omstandigheden

3.2.1 Landschap

Hoewel het in Nederland buiten Zuid-Limburg nauwelijks van toepassing is, geldt internationaal dat het landschap een belangrijk aspect is bij de keuze om wel of niet de fiets te gebruiken voor het dagelijkse woon-werkverkeer. Rietveld & Daniel (2004) stellen dan ook dat de aanwezigheid van hellingen een negatief effect heeft op het gebruik van de fiets. Als voorbeeld worden de Britse steden York en Bradford aangehaald. In het nagenoeg vlakke York wordt 13,1% van het aantal vervoersbewegingen met de fiets gemaakt, terwijl in het heuvelachtige Bradford dit slechts 0,8% bedraagt. Wel dient hierbij aangetekend te worden dat er in dit onderzoek wordt gekeken naar woon-werkverkeer, waarbij snelheid en weinig inspanning wordt geprefereerd. Uit ander onderzoek blijkt dat wanneer men fietsen als een recreatieve bezigheid ziet, de aanwezigheid van hellingen niet direct tot een vermindering leidt (Stinson & Bhat, 2003). In Nederland kan vooral de wind een rol spelen. In diverse polders zijn de fietspaden door middel van heggen en struikgewas deels afgeschermd tegen de wind.

3.2.2 Klimaat

Vanwege het klimaat wordt er in het ene gebied of land meer gebruik gemaakt van de fiets dan in een ander gebied of land. Zo stellen Bergström & Magnussen (2003) dat wegens de winterse omstandigheden in Zweden bij kouder weer niet alleen de frequentie van het aantal fietsritten afneemt, maar ook de gemiddelde lengte van de fietsritten afneemt. Naast de winterse omstandigheden hebben de meest noordelijke landen ook te maken met zeer lange nachten in de winter of in het uiterste noorden zelfs helemaal geen zonlicht. Stinson & Bhat (2003) concludeerden dan ook dat een negatief effect heeft op het gebruik van de fiets. Ook in Nederland zijn de seizoenen bepalend bij het fietsgedrag. Zo wordt er in de winter vergeleken met de zomer een stuk minder gefietst. Niet alleen recreatief, maar ook op het gebied van woon-werkverkeer en schoolgaand verkeer.

3.2.3 Het weer

Waar het klimaat zich over een langere periode uitstrekt en een meer gemiddeld beeld van het fietsgedrag geeft, zorgt het weer dagelijks voor veel schommelingen. Neerslag is volgens Nankervis (1999) de meest negatieve factor bij een dagelijkse keuze om al niet gebruik te maken van de fiets. Ook een weersvoorspelling met veel regen blijkt volgens datzelfde onderzoek voldoende reden te zijn om niet op de fiets te stappen. Naast de neerslag speelt ook de temperatuur een belangrijke rol bij de keuze om al niet te fietsen. Volgens hetzelfde onderzoek van Nankervis (1999) neemt het fietsgebruik af vanaf het moment dat het kouder dan 17 graden Celsius is. Zelfs tropische temperaturen krijgen de voorkeur boven bijvoorbeeld een temperatuur tussen de 10 en 17 graden Celsius. Tenslotte speelt ook de wind nog een rol bij de keuze om al dan niet te gaan fietsen. Hoe harder de wind, hoe minder er gebruik gemaakt wordt van de fiets.

3.3 Sociaaleconomische achtergrond

Naast de eerder genoemde factoren is ook de sociaaleconomische achtergrond belangrijk bij het proces om wel of niet voor de fiets te kiezen. Verschillende onderzoekers hebben al aangetoond dat mannen meer dan vrouwen gebruik maken van de fiets (o.a. Dill & Voros, 2007). Wel gaat dit vooral op voor het buitenland, want in Nederland is er nauwelijks verschil tussen mannen en vrouwen (Garrard et al., 2008). In Nederland – en zeker ook internationaal – is wel een verschil te zien tussen de gemiddelde afstand die mannen en vrouwen overbruggen. Zo fietsen mannen voor woon-werkverkeer gemiddeld 11,2 kilometer, terwijl dit voor vrouwen 6,2 kilometer is. De invloed van leeftijd op fietsgedrag een stuk minder duidelijk. Pas op zeer hoge leeftijd neemt het gebruik van de fiets duidelijk af. In de overige leeftijdsgroepen is er geen duidelijk patroon zichtbaar. Ook de relatie tussen inkomen en het gebruik van de fiets is niet heel duidelijk. Pucher & Buehler (2006) concluderen dat een hoger inkomen tot minder gebruik van de fiets leidt, terwijl Parkin et al. (2008) dat op basis van gegevens uit Engeland en Wales weer tegenspreekt. Ook in relatie met de auto wordt het niet helemaal duidelijk wat voor effect een hoger inkomen nu op het gebruik van de fiets heeft. Enerzijds leidt een hoger inkomen doorgaans tot het bezit van één of meer auto's en zodoende ook tot een lager aandeel van de fiets. Anderzijds stellen onder anderen Dill & Voros (2007) dat mensen met een hoger inkomen meer met hun gezondheid bezig zijn en daardoor sneller de voorkeur aan de fiets boven de auto geven. Ook het soort werk is bepalend bij de keuze voor de fiets. Zo kan bij een baan een bepaalde vorm van representativiteit horen, waarbij een auto benodigd is. Verder is uit onderzoek van Boumans & Harms (2004) naar voren gekomen dat parttimers en tijdelijke hulpkrachten meer gebruik van de fiets maken dan mensen die ergens fulltime werken. Volgens de auteurs van het eerder genoemde onderzoek werken parttimers en tijdelijke hulpkrachten doorgaans dicht bij huis dan fulltimers, waardoor het aantrekkelijker is om de fiets te gebruiken. Tenslotte kan ook de beschikking over een rijbewijs nog een rol spelen. Zo zijn er voldoende huishoudens waar wel een auto voor de deur, maar niet altijd gebruikt wordt. Bij slecht weer of andere omstandigheden kan de auto dan wel gebruikt worden in plaats van de fiets.

3.4 Psychologische factoren

3.4.1 Houding en sociale norm

De houding (Ajzen, 1991) tegenover bijvoorbeeld het gebruik van de fiets of het gebruik van de auto kan ook bepalend zijn voor de keuze om wel of niet te gaan fietsen. Volgens Dill & Voros (2007) hebben mensen doorgaans een positievere houding tegenover het gebruik van de auto dan tegenover het gebruik van de fiets. Zoals vaker is dit wel vanuit een internationaal oogpunt onderzocht, waardoor dit voor Nederland niet helemaal opgaat. In veel landen is de fiets een 'tweederangs-vervoermiddel', terwijl in Nederland de fiets als een volwaardig vervoermiddel wordt beschouwd. Uit hetzelfde onderzoek blijkt dat mensen die positief tegenover het gebruik van de fiets staan, vaker gebruik maken van de fiets. Ook een negatieve houding ten opzichte van het gebruik van de auto leidt tot meer gebruik van de fiets. Niet alleen de houding van een individu tegenover het gebruik van de fiets is bepalend, ook de sociale norm die rond het vervoersgedrag is van invloed. Een individu zal bijvoorbeeld sneller geneigd zijn om te fietsen indien zijn directe omgeving dat ook doet. Anderzijds zal het gebruik van de fiets juist worden afgeremd als het merendeel van de mensen in zijn directe omgeving standaard voor de auto kiest. Dat blijkt ook uit onderzoek van Dill & Voros

(2007) die tot de conclusie kwamen dat indien veel collega's voor de fiets kiezen, een werknemer bij hetzelfde bedrijf sneller geneigd is om ook de fiets te gebruiken. Tenslotte kunnen er ook nog idealistische motieven een rol spelen bij de keuze om te gaan fietsen. Zo is het mogelijk dat iemand uit oogpunt voor het milieu ervoor kiest om van de fiets gebruik te maken. De voorbeelden zijn tevens te verwijzen naar de theorie van planmatig gedrag (Ajzen, 1991), waar eveneens de houding en sociale norm een belangrijke rol vormen in de intentie tot het uitvoeren van een bepaald gedrag.

3.4.2 Gewoonten

Gatersleben & Appleton (2007) stellen dat iemand die niet fietst meer barrières ziet om te gaan fietsen dan iemand die reeds gebruikt maakt van de fiets. Iemand die al fietst zal dus positiever tegenover het gebruik van de fiets, terwijl iemand die dat nog niet doet sneller redenen zoekt om juist niet te fietsen.

Bij de eerste factoren wordt steeds van een rationele gedachte uitgegaan. Onderzoek van onder anderen Bamberg & Schmidt (2003) wijst echter uit dat bij de keuze om al dan niet te gaan fietsen ook sprake is van gewoontegedrag. Bovendien wegen mensen nooit hun keuzes volledig af, omdat zij niet de beschikking hebben over alle benodigde informatie. Om die gewoontes te veranderen is het volgens Stinson & Bhat (2004) noodzakelijk dat mensen gewoon eens naar het werk fietsen om te ervaren hoe dat is. Het gewoontegedrag kan zowel positief als negatief zijn met betrekking tot het gebruik van de fiets. Zo is iemand die nooit gefietst heeft minder snel geneigd om dat wel te doen. Anderzijds is iemand die als kind altijd naar school heeft gefietst sneller geneigd om dat op latere leeftijd ook te doen (Dill & Voros, 2007).

3.5 Overige factoren

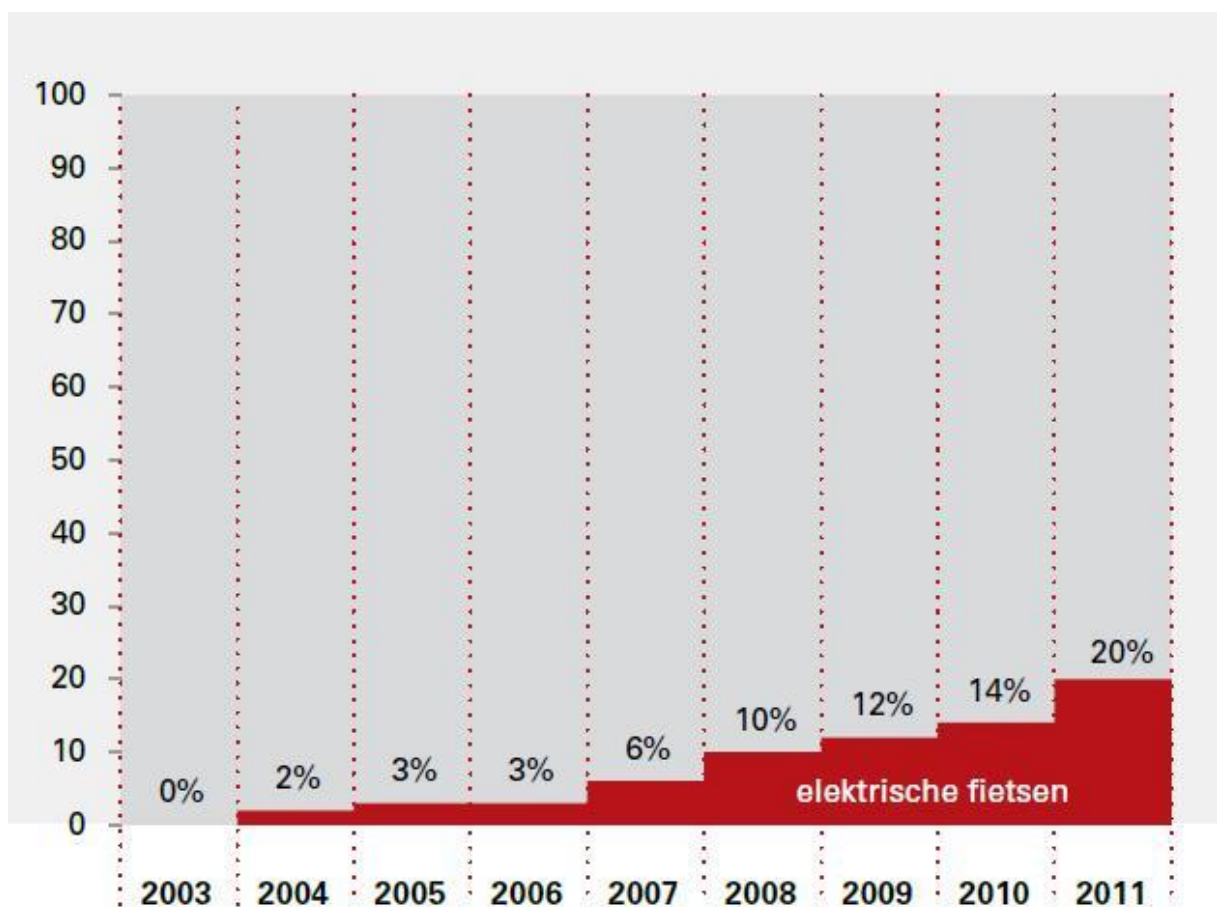
3.5.1 Veiligheid en indirecte effecten

Volgens onder anderen Rietveld & Daniel (2004) is veiligheid één van de belangrijkste redenen om geen gebruik te maken van de fiets. Zoals eerder benoemd is er hierbij sprake van zowel objectieve (de daadwerkelijk kans dat er een ongeval plaatsvindt) als subjectieve veiligheid (het gevaarlijk iemand de veiligheid ervaart). Uit datzelfde onderzoek bleek ook dat fietsen in vergelijking met het gebruik van de auto, het openbaar vervoer of te voet gaan als minst veilig werd ervaren. Een ander aspect dat zeer bepalend is bij de keuze om al dan niet te fietsen zijn de benodigde kosten. Het gebruik van de fiets is een stuk goedkoper dan het gebruik van de auto of openbaar vervoer. Niet alleen de kosten van de fiets zijn daarbij van belang, maar volgens Pucher en Buehler (2006) spelen de kosten van het gebruik van de auto of openbaar vervoer ook een rol. Uit dat onderzoek blijkt namelijk dat een stijging van de kosten voor het gebruik van de auto of openbaar vervoer leidt tot een stijging van het gebruik van de fiets. Tenslotte speelt ook de benodigde tijd nog een belangrijke rol. Uit onderzoek van Wardman et al, (2007) bleek dat fietsen over het algemeen minder comfortabel wordt ingeschat dan reizen met bijvoorbeeld de auto. Hoe langer de reistijd met de fiets, hoe sneller men geneigd is om over te stappen op een ander vervoermiddel.

3.5.2 Elektrisch fietsen

Aan het einde van de jaren '90 heeft de elektrische fiets zijn intrede gedaan in het Nederlandse verkeer. Kenmerkend voor een elektrische fiets is dat hij niet zo snel te onderscheiden is van een gewone fiets. De voornaamste eigenschap van de elektrische fiets is de trapondersteuning, die er tot en met een snelheid van 25 kilometer per uur voor zorgt dat er minder moeite gedaan hoeft te worden om die snelheid te bereiken en te handhaven.

Tot halverwege de jaren '2000 speelde de elektrische fiets nauwelijks een rol bij de algemene verkoop van fietsen (Fietsverkeer, 2011). Pas in de laatste jaren is deze flink toegenomen. Zo was in 2006 nog slechts drie procent van het totaal aantal verkochte fietsen uitgevoerd met elektrische trapondersteuning. In 2009 was het percentage verkochte elektrische fietsen verviervoudigd tot twaalf procent. Nog eens twee jaar later bleek al twintig procent van het aantal verkochte fietsen een elektrische trapondersteuning te hebben. Mede door de economisch crisis is volgens de Rabobank (2013) het percentage fietsen met elektrische trapondersteuning in 2012 voor het eerst gedaald. Dat heeft er ook mee te maken dat de gemiddelde prijs voor een nieuwe elektrische fiets circa 1800 euro bedraagt. Dat is nog altijd het dubbele van een 'gewone' nieuwe fiets. Verder is het nadelig dat een tweedehands elektrische fiets relatief snel zijn waarde verliest in vergelijking met een gewone tweedehands fiets.



Figuur 7: Percentage verkochte elektrische fietsen ten opzichte van algemene fietsverkoop. (Fietsverkeer, 2011)

De groep gebruikers van elektrische fietsen is aan het veranderen. De grootste groep is nog altijd de 65+ers, maar deze is niet meer zo dominant als circa vijf jaar geleden. Met name door de groei in het aanbod van de relatief goedkope fietsen en de groei in het aanbod van de 'trendy' fietsen zijn ook meer mensen van een jongere leeftijd overgestapt op een elektrische fiets. Opmerkelijk is dat de groep woon-werkverkeer (nog) niet veel interesse toont in het gebruik van de elektrische fiets (TNO, 2008). In 2007 had slechts 1,9 procent van het aantal forenzen beschikking over een elektrische fiets. Ter vergelijking; in datzelfde jaar had 8,2 procent van de 65+ers al de beschikking over een elektrische fiets. Daarnaast was volgens datzelfde onderzoek slechts 6,8 procent van het aantal forenzen geïnteresseerd in de aanschaf en gebruik van de elektrische fiets. Maar liefst 60,9 procent van de forenzen heeft helemaal geen interesse in de aanschaf of het gebruik van een elektrische fiets. Het overige percentage komt op naam van het aantal forenzen dat nog niet weet of zij behoefte hebben aan een elektrische fiets.

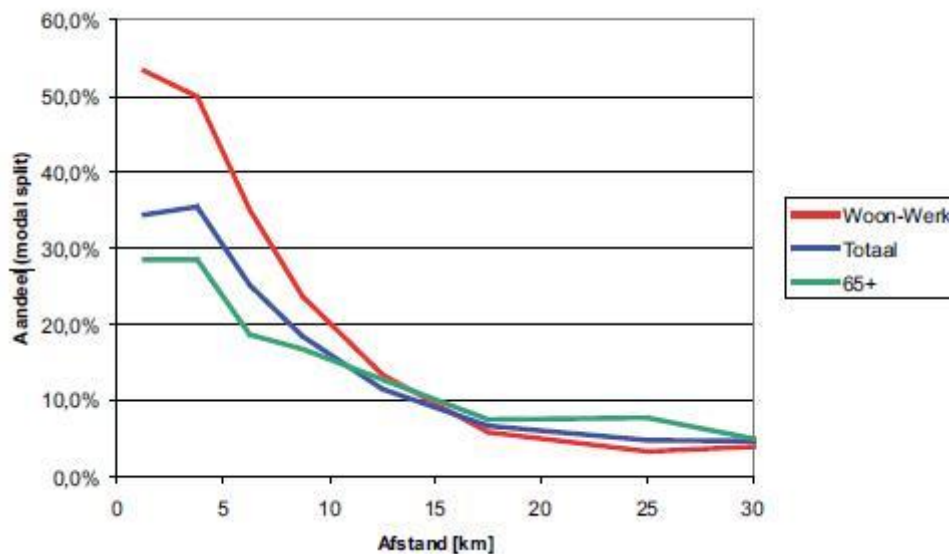
Deze cijfers lijken vooral verklaard te kunnen worden door het beeld wat er over elektrische fietsen heerst. Zo ziet volgens het onderzoek van TNO 80 procent het elektrisch fietsen als iets voor mensen met een lichamelijke beperking, 75 procent acht het elektrisch fietsen zeer geschikt voor ouderen. Slechts elf procent koppelde het gebruik van de elektrisch fiets aan het woon-werkverkeer. Het meestgenoemde tegen argument is het op eigen kracht willen blijven fietsen, dat liet maar liefst 58 procent weten. Daarnaast vond 57 procent zich niet bij de doelgroep passen die veel gebruik maakt van de elektrische fiets. Dat laatste komt ook weer terug bij de vraag wanneer deze mensen eventueel wel geïnteresseerd zouden zijn om de elektrische fiets te gebruiken. Pas als zij lichamelijk niet meer in staat zijn om dezelfde fietstocht goed te verduren, dan willen zij overstappen op de elektrische fiets.

Een gevolg van de eerder genoemde resultaten is dat de elektrische fiets ook niet het meest wordt gebruikt voor woon-werkverkeer. Wanneer de elektrische fiets wel wordt gebruikt is dat meestal voor recreatieve fietstochten; 77 procent. Ook bij het winkelen en boodschappen wordt met 68 procent veel gebruik van de elektrische fiets gemaakt. Slechts bij 27 procent van de fietstochten wordt de elektrische fiets gebruikt om van huis naar het werk te reizen. Wel ligt dit percentage voor forenzen een stuk hoger. Zo gebruikt 64 procent van de forenzen die beschikken over een elektrische fiets deze voor het woon-werkverkeer. Indien de cijfers niet in ritten maar in kilometer worden uitgedrukt, valt het woon-werkverkeer nog minder op. Het aantal afgelegde kilometers op een elektrische fiets op naam van woon-werkverkeer bedraagt slechts 14 procent van de totale afgelegde kilometers. Ook bij forenzen is dit met slechts 36 procent aan de lage kant.

Er lijkt de komende jaren in ieder geval nog genoeg winst te behalen voor de elektrische fiets in het woon-werkverkeer. Uit het onderzoek van TNO blijkt immers dat maar liefst 77 procent bereid is om langere afstanden te fietsen en daarnaast ook dat deze fietstochten met een hogere snelheid worden afgelegd. Toch zijn bij deze nieuwe groep gebruikers van de elektrische fiets maar 22 procent vaker op de fiets naar het werk gegaan. Bij 59 procent van de gevallen verving de elektrische fiets een ander vervoermiddel. De andere 41 procent ging al op een gewone fiets naar het werk. Desalniettemin is er qua woon-werkverkeer al wel een duidelijk verschil tussen de groep 'gewone' fietsers en groep fietsers die beschikking heeft over een elektrische fiets. Zo woont de niet-elektrische fietser gemiddeld 6,3 kilometer van het werk af, terwijl dit voor elektrische fietser 9,8 kilometer is. Ook in het buitenland komt naar voren dat elektrische fietsers bereid zijn langere

afstanden af te leggen dat reizigers op een gewone fiets. Cherry en Cervero (2007) onderzochten dat in China.

In het bereid zijn om langere afstanden af te leggen lijkt dus de grootste winstmogelijkheid voor het gebruik van de elektrische fiets te zitten. Uit onderzoek van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2007) blijkt dat voor woon-werkafstanden tot en met vijf kilometer maar liefst vijftig procent van de tijd gebruik wordt gemaakt van de (elektrische) fiets. In datzelfde onderzoek kwamen diverse scenario's naar voren, waarbij in een gunstig scenario deze grens van vijf kilometer enkele kilometers opschoof. Op het onderstaande figuur is het fietsgebruik in 2007 te zien, voor de massale opkomt van de elektrische fiets.



Figuur 8: Fietsgebruik in 2007 afgezet tegen over de afstand. (Ministerie van Verkeer & Waterstaat, 2007)

4. Onderzoeksaanpak

4.1 Onderzoekslocatie

In dit onderzoek is er voor de effecten van fietssnelwegen onderzoek gedaan bij de fietssnelweg tussen Hattem en Zwolle. De fietssnelweg is in de zomer van 2012 gerealiseerd. Hieronder volgt een beschrijving van de situatie.

Het voornaamste deel in de fietssnelweg tussen Hattem en Zwolle is de Hanzeboog, een nieuwe spoorbrug over de rivier de IJssel. Deze werd in juni 2011 geopend en verving daarmee de oude spoorbrug over de IJssel. De oude brug vormde vanwege zijn lage overbrugging en een smal vaargedeeelte een flessenhals voor (vracht)schepen. Daarnaast werd de benodigde capaciteit met de komst van de Hanzelijn – een treinverbinding tussen Zwolle en Lelystad - vergroot. In de oude situatie was de spoorbrug enkel nodig voor het treinverkeer tussen Zwolle en Utrecht.

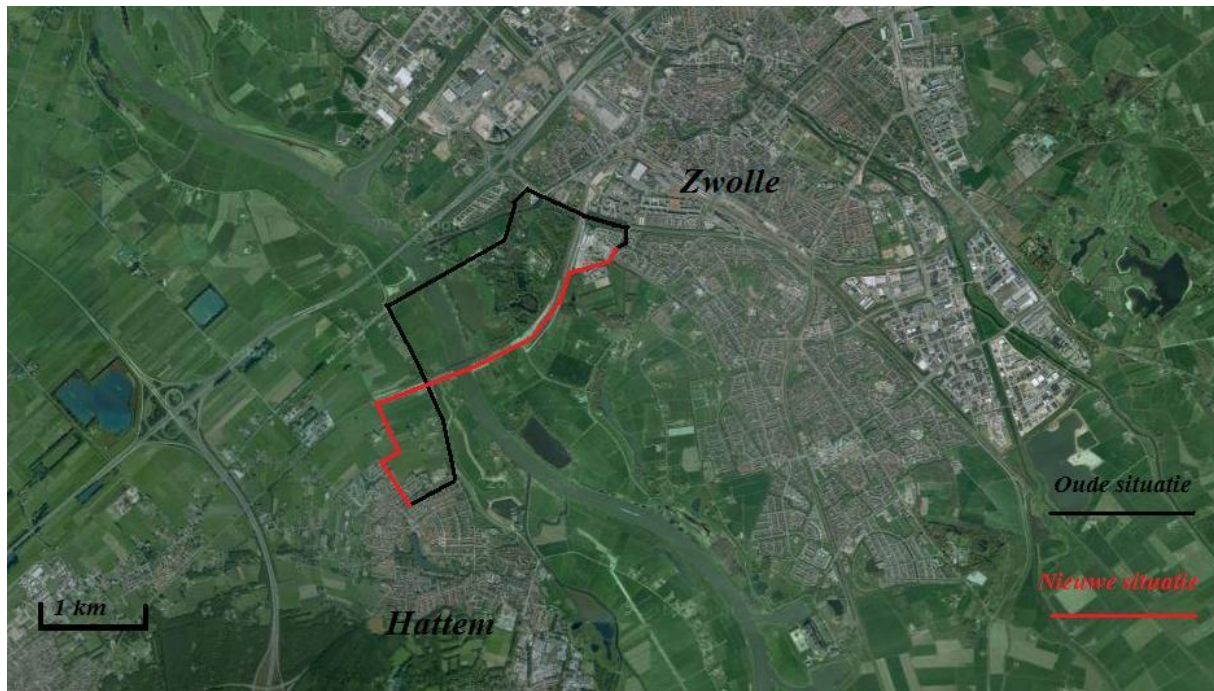
Het meest essentiële verschil tussen de nieuwe en oude spoorbrug met betrekking tot de fietssnelweg is dat er op de nieuwe brug een fietspad en voetgangerspad gerealiseerd is. In de oude situatie was de spoorbrug enkel geschikt voor het treinverkeer. Dat betekent dat naast de gebruikelijke voordelen van een fietssnelweg (meer voorrang, minder kruisingen en minder menging met overig verkeer) de afstand ook is afgenomen. In de oude situatie moesten de fietsers uit Hattem over de IJsselbrug die bedoeld is voor het autoverkeer.

Afhankelijk van de locatie van bestemming kan dat een behoorlijke afstand schelen. Zo is de fietsafstand van Hattem naar het industrieterrein *De Marslanden* circa 1,5 kilometer afgenomen. Ook de fietsafstand van Hattem naar de HBO-instelling *Windesheim* is door het fietspad op de nieuwe spoorbrug 1,5 kilometer afgenomen. Met name de gebieden ten zuiden en ten oosten van het treinstation in Zwolle zijn door de fietssnelweg sneller te bereiken.

4.2 Locatiekeuze

De fietssnelweg tussen Hattem en Zwolle is voor dit onderzoek uitermate geschikt, omdat er bij de dataverzameling regelmatig wordt gekeken naar een 'before' en 'after' situatie. De fietssnelweg werd november 2012 opgeleverd, waardoor de gebruikers de situatie van voor en na de aanleg van de fietssnelweg nog goed kunnen vergelijken. Bij de enquêtes – die in de zomer van 2013 werden gehouden – werd onder andere gevraagd naar hun vervoerskeuze op dit moment en die van een jaar geleden, toen de fietssnelweg dus nog niet was gerealiseerd. Naast dat er sprake is van een duidelijke 'before' en 'after' situatie is er ook een meetbaar verschil tussen de 'before' en 'after' situatie. Niet alleen is de fietsinfrastructuur aangepakt, maar dankzij onder andere de nieuwe spoorbrug is de afstand tussen Hattem en Zwolle verkleind.

Op de volgende pagina is een simpele kaart van de oude en nieuwe situatie weergegeven. Op de afbeelding is in het zwart de oude situatie weergegeven en in het rood de nieuwe situatie. Als voorbeeld is de route naar het Hanzeland (een kantorencomplex naast het centrale station) genomen. In dit geval levert de nieuwe fietssnelweg – naast de overige voordelen - een verkorting van de afstand van 1,1 kilometer op.



Figuur 9: Overzicht oude en nieuwe situatie Hatterum – Zwolle (kaart via Google Maps)

4.3 Onderzoeksmethode

Er is gekozen om via het gebruik van enquêtes de data te verzamelen. Op deze manier kan de situatie qua fietsverkeer tussen Hatterum en Zwolle redelijk representatief weergegeven worden. Binnen de gekozen wijken is namelijk geprobeerd om alle relevante respondenten te enquêteren. Op die manier kan volgens O’Leary (2010) de voorkeur van een grote groep respondenten goed weergegeven worden. Na de keuze voor het gebruik van enquêtes is deze uitgewerkt (bijlage 1). Voor het houden van de enquêtes zijn diverse opties overwogen. Aangezien alleen de mensen die daadwerkelijk in Hatterum wonen en in Zwolle werken relevant zijn voor dit onderzoek, is er overwogen om op het fietspad tussen Hatterum en Zwolle mensen te onderscheppen. Op deze manier werden echter andere groepen (autogebruikers, openbaar vervoer) uitgesloten en bovendien was het nog maar de vraag of mensen op weg naar hun werk of op weg naar huis wil tijden wilden nemen voor een enquête. Ook is er overwogen om bij enkele grote bedrijven in Zwolle langs te gaan en daar navraag te doen of er werknemers uit Hatterum bereid waren om de enquêtes in te vullen. Het bleek echter lastig om die bedrijven te benaderen, waardoor ook die optie afviel.

Uiteindelijk is er besloten om in Hatterum zelf van deur naar te deur te gaan. Op deze manier werden er geen mensen/groepen uitgesloten van de enquête. Omdat het grootste deel van de werkende bevolking ’s ochtends en ’s middags werkt, werden er uitsluitend in de avonduren enquêtes gehouden; doorgaans tussen 18.00 uur en 20.00 uur. In totaal zijn er twaalf avonden benodigd geweest om de ruim honderd enquêtes af te nemen. Aan de deur werd gevraagd of de betrokken persoon in Zwolle werkte. Indien dat zo bleek te zijn werd vervolgens gevraagd of hij/zij de enquête wilde invullen. Het merendeel van de mensen dat daadwerkelijk in Zwolle werkte, was bereid om de enquête ook in te vullen. Gemiddeld duurde het invullen van een enquête tien minuten.

In Hattem zelf is er gekozen om binnen twee gekozen wijken de enquêtes af te nemen. De eerste wijk is in figuur 8 in het grijs weergegeven. Deze wijk (Assenrade) is een nieuwbouwwijk, waar tot en met 2017 nog gebouwd wordt. De eerste twee fases zijn wel afgerond. Deze wijk ligt het dichtst bij de gerealiseerde fietssnelweg en het gebruik van de fiets op de route tussen deze wijk en Zwolle biedt dan ook relatief het grootste voordeel. De andere helft van de enquêtes is afgenomen in de wijk 'Hogenkamp en omgeving'. Deze wijk is gebouwd in de jaren '50 en ligt aan de zuidelijke kant van Hattem. Vanuit deze wijk is het voordeel om de fiets te gebruiken een stuk kleiner vergeleken met de wijk 'Assenrade'. Niet alleen omdat je in deze wijk ook eerst met de fiets door Hattem moet, maar ook omdat het vanuit deze wijk aantrekkelijker is om via de snelweg A50 naar Zwolle te reizen. Volgens Google Maps kost het met de auto vijftien minuten om Zwolle te bereiken vanuit wijk 1, terwijl dat vanuit wijk 2 twaalf minuten is. Bij het gebruik van de fiets is dat voor wijk 1 twintig minuten en voor wijk 2 nog eens vijf minuten extra.



Figuur 10: Weergave van de twee wijken waar enquêtes afgenomen zijn in Hattem.

De enquête zelf is opgesteld aan de hand van algemene vragen, vragen die verwijzen naar de theorie en vragen over de case zelf. Zo wordt de respondent gevraagd naar zijn mening met betrekking tot fietspaden in het algemeen en zijn gewoonten wat betreft hun vervoersgedrag. Daarnaast is er specifiek gevraagd naar hoe de respondenten het vervoer per auto en het vervoer per fiets ervaren en welk vervoermiddel zij het meest gebruiken. Zodoende is het mogelijk om de groep die reeds gebruik maakt van de fiets te vergelijken met de groep die dat niet doet en daarmee te onderzoeken of er duidelijke verschillen in de waardering van andere factoren naar voren komen. Verder is er ook gevraagd of de aanleg van de fietssnelweg geleid heeft tot een verandering in het vervoersgedrag, waardoor ook de groepen die wel en niet van gedrag veranderd zijn met elkaar vergeleken kunnen worden. Dit is vervolgens via tabellen uitgewerkt. Zodoende kan er aan de frequenties aflezen of er verschillen optreden. Daarnaast is de Mann-Whitney Test en incidenteel de Chi-Square Test toegepast. Testen, waarbij aangenomen dat indien de score 0,05 of lager is er een significant verschil is tussen de twee onderzochte groepen.

5. Resultaten

In totaal werden er in de gebruikte enquête dertig vragen behandeld. Bij een deel van deze vragen werden de vragen onderverdeeld in subvragen, waardoor het totaal aantal vragen van deze enquête is uitgekomen op zestig stuks. Zo werden er bij de vragen voor de waardering van de auto, openbaar vervoer, fiets en elektrische fiets zes subvragen. Ook bij de vragen over de verschillende aspecten bij een fietspad en de vraag over de factoren bij de vervoermiddelkeuze zijn onverdeeld in verschillende subvragen.

5.1 Basisresultaten

Allereerst worden een aantal vragen van de enquêtes in de meest simpele vorm weergegeven. Hieronder enkele gegevens over de afstand tussen het woonadres en het werkadres of het adres van de onderwijsinstelling centraal. Aan de hand van Google Maps is de afstand berekend die overbrugd moet worden. Zoals eerder vermeld namen in totaal 102 respondenten deel aan deze enquête. Al deze respondenten reisden minstens eenmaal per week van Hattem naar Zwolle voor hun werk of school. In tabel 5.1 is de minimale, maximale en gemiddelde reisafstand weergegeven. Ook is de standaarddeviatie vermeld.

Minimale reisafstand	3,9 kilometer
Maximale reisafstand	10,9 kilometer
Gemiddelde reisafstand	6,8 kilometer
Standaarddeviatie	1,4 kilometer
Totaal aantal respondenten	102

Tabel 5.1 (Algemene cijfers reisafstand)

In de volgende vragen werd de respondenten gevraagd welk vervoermiddel zij het meest gebruiken voor het woon-werkverkeer tussen Hattem en Zwolle en welk vervoermiddel zij een jaar geleden het meest gebruikten voor het woon-werkverkeer tussen Hattem en Zwolle. Deze twee vragen werden gesteld omdat in de tussentijd de fietssnelweg gerealiseerd is.

	Frequentie	Percentage
Auto	36	35,3
Bus	2	2,0
Fiets	60	58,8
Elektrische fiets	3	2,9
Overig	1	1,0
Totaal	102	100,0

Tabel 5.2 (Het vervoermiddel dat op momenteel het meest gebruikt wordt)

	Frequentie	Percentage
Auto	37	36,3
Bus	1	1,0
Fiets	60	58,8
Elektrische fiets	2	2,0
Overig	2	2,0
Totaal	102	100,0

Tabel 5.3 (Het vervoermiddel dat een jaar geleden het meest gebruikt werd)

Aan de hand van tabel 5.2 en 5.3 lijkt de aanleg van de fietssnelweg niet geleid te hebben tot enige verandering in het vervoersgedrag van de respondenten. Later in dit hoofdstuk wordt dit genuanceerder weergegeven en is er wel sprake van enig verschil. Wel komt uit deze tabellen naar voren dat meer dan de helft van de respondenten het meest voor de fiets kiest, ruim een derde de auto het meest gebruikt en dat de elektrische fiets, bus en overige vervoermiddelen nauwelijks gebruikt worden.

Een ander deel van de enquête heeft betrekking op de nieuwe fietssnelweg. Allereerst werd gevraagd of de respondenten bekend zijn met de realisatie. Dat was duidelijk het geval, want slechts één respondent was niet op de hoogte. Vervolgens werd gevraagd of de respondenten vaker zijn gaan fietsen dankzij de aanleg van de nieuwe fietssnelweg. De resultaten van deze vraag zijn in tabel 5.5 te zien. Het antwoord 'niet van toepassing' heeft betrekking op de groep respondenten die al voor de aanleg van de fietssnelweg dagelijks gebruik maakten van de fiets. Opmerkelijk is dat 27,5% van de respondenten aangaf vaker te zijn gaan fietsen, terwijl dat niet overeen komt met de tabellen 5.1 en 5.2. Zij gaven als uitleg dat ze bijvoorbeeld één keer per week de fiets gebruikten in plaats van de auto, terwijl dat in de oude situatie maar één keer per maand was.

	Frequentie	Percentage
Ja	101	99,0
Nee	1	1,0
Totaal	102	100,0

Tabel 5.4 (Bekendheid van de fietssnelweg onder respondenten)

	Frequentie	Percentage
Ja	28	27,5
Nee	38	37,3
Niet van toepassing	36	35,3
Totaal	102	100,0

Tabel 5.5 (De fietssnelweg heeft geleid tot meer gebruik van de fiets)

Tenslotte werd er de respondenten nog een aantal vragen over hun achtergrond gesteld. Achtereenvolgens werd er gevraagd naar hun geslacht, leeftijd, de beschikking, de beschikking over een auto, de beschikking over een elektrische fiets, hun jaarinkomen, hun hoogst genoten opleiding en in welke sector zij werkzaam zijn. Wat onder andere opvalt is dat slechts zes respondenten niet over een auto kunnen beschikken. Daarnaast hebben negen respondenten een elektrische fiets, waarvan drie respondenten deze elektrische fiets ook als het meest voorkomend vervoermiddel voor het woon-werkverkeer hebben. In bijlage 2 zijn alle gegevens terug te vinden.

5.2 Verschillen fietsers en niet-fietsers

In dit hoofdstuk zullen de verschillen tussen de respondenten die gebruik maken van de fiets of de elektrische fiets vergeleken worden met de respondenten die gebruik maken van de auto of het openbaar vervoer. Het gaat hierbij om het meest gebruikte vervoermiddel. Respondenten die af en toe gebruik maken van de fiets, maar het meest gebruik maken van de auto, vallen dus in de groep niet-fietsers.

5.2.1 Verschillen op demografisch gebied

In het eerste deel van deze paragraaf worden een aantal algemene factoren vergeleken, zoals bijvoorbeeld de leeftijd, de hoogst genoten opleiding, het salaris en het type werk of opleiding dat de respondent momenteel doet. In tabel 5.6 zijn de leeftijden van de respondenten in groepen per tien jaar weergegeven. Daaruit blijkt dat de grootste groep niet-fietsers tussen de 30 en 40 jaar is en de grootste groep fietsers tussen de 40 en 50 jaar is. Gemiddeld is de leeftijd van de 'niet-fietsers' circa 47 jaar, terwijl dat van de 'fietsers' circa 54 jaar bedraagt. Toch is dit geen heel duidelijk verschil. Dat blijkt ook uit de Chi-Square Test, waar een significantie van 0,26 naar voren komt.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Leeftijdsgroep	Jonger dan 20 jaar	2	0	2
	Tussen de 20 en 30 jaar	3	6	9
	Tussen de 30 en 40 jaar	15	15	30
	Tussen de 40 en 50 jaar	9	21	30
	Tussen de 50 en 60 jaar	8	16	24
	Ouder dan 60 jaar	2	5	7
Totaal		39	63	102

Tabel 5.6 (Leeftijdsgroep tegenover het meeste vervoermiddel)

In de volgende tabel (tabel 5.7) is de hoogst genoten opleiding tegenover het meest gebruikte vervoermiddel afgezet. Zowel voor de respondenten in de groep 'niet-fietsers' als in de groep 'fietsers' komt het grootste deel terecht in de categorie HBO/WO en vervolgens in de categorie MBO. Ook qua verhouding zijn er nauwelijks verschillen tussen de respondenten in groep niet-fietsers en de groep fietsers. Dat wordt ook bevestigd Chi-Square Test, waar de significantie bij de test 0,97 bedraagt.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Wat is uw hoogst genoten opleiding?	VMBO/MAVO/LBO	1	1	2
	MBO	16	24	40
	HAVO/VWO	1	2	3
	HBO/WO	21	36	57
Totaal		39	63	102

Tabel 5.7 (Hoogst genoten opleiding tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

Ook werd de respondenten gevraagd naar hun gemiddelde bruto jaarinkomen van het huishouden, deze gegevens zijn in tabel 5.8 weergegeven. De groep 'fietsers' is naar verhouding veel sterker vertegenwoordigd bij het jaarinkomen dat het dichtst bij de 60.000 euro zit. Daar tegenover staat dat de groep 'niet-fietsers' in vergelijking met hun absolute aantal sterk is vertegenwoordigd bij het jaarinkomen dat het dichtst bij 30.000 euro zit. Volgens de Chi-Square Test is er een duidelijk verschil tussen de twee groepen, de significantiescore komt namelijk uit op 0,01.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
In welke klasse valt uw bruto jaarinkomen?	Dichtst bij 15.000 euro	2	5	7
	Dichtst bij 30.000 euro	23	29	52
	Dichtst bij 60.000 euro	5	21	26
	Dichtst bij 90.000 euro	4	0	4
	Dat zeg ik liever niet	5	8	13
Totaal		39	63	102

Tabel 5.8 (Gemiddeld bruto jaarinkomen tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

Twee vragen uit de enquête hadden betrekking over de geschatte reistijd van de woning in Hattem naar het werk of schooladres in Zwolle. Er is gekozen om deze vraag in de vorm van reistijd per fiets en reistijd per auto te stellen, omdat dit de meest voorkomende vervoermiddelen zijn en omdat nagenoeg iedereen wel eens op deze wijze van Hattem naar Zwolle is gereisd en daarom een inschatting kan maken van de tijd die benodigd is. De meeste respondenten maakten nooit gebruik van de bus, elektrische fiets of anders vervoermiddel en waren niet in staat om een eerlijke inschatting te maken.

Als eerste werd gevraagd hoe lang de respondent gemiddeld nodig had om zijn werk of opleiding te bereiken bij het gebruik van de fiets. Dat betekent bij onderstaande tabel bijvoorbeeld dat iemand die niet de fiets als meest gebruikt vervoermiddel gebruikt (niet-fietsers) toch een inschatting maakt wat de reistijd is als hij wel van de fiets gebruik maakt voor de verplaatsing naar zijn werk of opleiding. Verder moet nog aangetekend worden dat de reisafstand voor de groep 'niet-fietsers' gemiddeld net wat verder is dan voor de groep 'fietsers'.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Hoe lang heeft u gemiddeld nodig om uw werk/opleiding te bereiken bij het gebruik van de fiets?	Minder dan 10 minuten	0	0	0
	10 tot 15 minuten	2	9	11
	15 tot 20 minuten	4	24	28
	20 tot 25 minuten	13	17	30
	25 tot 30 minuten	8	10	18
	Langer dan 30 minuten	12	3	15
Totaal		39	63	102

Tabel 5.9 (Tijd tot werk/opleiding bij gebruik fiets tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

In tabel 5.9 is te zien dat geen enkele respondent is in staat om binnen tien minuten zijn werk of opleiding op de fiets te bereiken. Van de groep 'fietsers' geeft meer dan de helft aan dat zij binnen twintig minuten hun bestemming op de fiets kunnen bereiken, terwijl dat voor de respondenten die niet het meest met de fiets gaan ('niet-fietsers') maar een klein aantal is. Voor reistijden langer dan twintig minuten verandert het beeld. Ondanks dat de groep 'fietsers' een stuk groter is dan de groep 'niet-fietsers', is het aantal respondenten dat langer dan twintig minuten nodig heeft groter bij de groep 'niet-fietsers' dan bij de groep 'fietsers'.

In de volgende tabel (tabel 5.10) worden de verwachte reistijden bij het gebruik van de auto weergegeven. Voor deze tabel geldt hetzelfde principe als bij de vorige vraag, maar dan als omgekeerde variant. Bij de groep 'fietsers' gaat het om respondenten die de fiets als meest voorkomende vervoermiddel gebruiken, maar desalniettemin de reistijd per auto hebben opgegeven. Ook hier geldt dat de respondenten uit de groep 'fietsers' gemiddeld een iets kortere reisafstand tot hun werk of opleiding hebben dan de respondenten uit de groep 'niet-fietsers'.

In tegenstelling tot bij het gebruik van de fiets stellen drie respondenten nu wel dat zij binnen tien minuten van het woning in Hattem naar hun werk in Zwolle kunnen reizen. Van de groep 'niet-fietsers' verwachten alle respondenten – op twee na – dat zij binnen twintig minuten hun werk of opleiding kunnen bereiken. Ook het grootste gedeelte van de groep 'fietsers' stelt dat zij met de auto binnen twintig minuten hun werk of opleiding kunnen bereiken.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Hoe lang heeft u gemiddeld nodig om uw werk / opleiding te bereiken bij het gebruik van de auto?	Minder dan 10 minuten	3	0	3
	10 tot 15 minuten	19	13	32
	15 tot 20 minuten	15	36	51
	20 tot 25 minuten	2	8	10
	25 tot 30 minuten	0	4	4
	Langer dan 30 minuten	0	2	2
Totaal		39	63	102

Tabel 5.10 (Tijd tot werk/opleiding bij gebruik auto tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

Bij het vergelijken van de twee tabellen kan gesteld worden dat het gebruik van de auto gemiddeld sneller is dan het gebruik van de fiets. Bij het gebruik van de fiets zijn de classificaties van de geschatte reistijden van 15 tot 20 minuten en van 20 tot 25 minuten het grootst, terwijl dat bij het gebruik van de auto geldt voor de classificaties van 10 tot 15 minuten en van 15 tot 20 minuten. Dat verschil wordt echter voornamelijk veroorzaakt door de groep 'niet-fietsers'. De groep 'fietsers' geeft bij het gebruik van de fiets en bij het gebruik van de auto ongeveer dezelfde reistijd aan, terwijl er bij de groep 'niet-fietsers' een groot verschil zichtbaar is. Zij schatten de reistijd bij het gebruik van de fiets bijna allemaal boven de 20 minuten, terwijl dat bij het gebruik van de auto bijna allemaal onder de 20 minuten is.

5.2.2 Verschillen bij waardering fiets en auto

In deze paragraaf wordt gekeken naar de mening van de respondenten met betrekking tot het gebruik van de fiets en auto. Achtereenvolgens wordt de waardering van de fiets en auto besproken door middel van de volgende factoren: in hoeverre het vervoermiddel snel, comfortabel, betrouwbaar, duur, milieuvriendelijk en tenslotte in hoeverre het vervoermiddel veilig is. De gegenereerde tabellen voor deze paragraaf zijn in bijlage 3 te vinden.

5.2.2.1 Waardering fiets

Als eerste is gevraagd in hoeverre de respondenten het gebruik van de fiets snel vinden. Het gaat hierbij om de benodigde reistijd om vanuit de woning in Hattem naar het werk in Zwolle te kunnen reizen. Meer dan de helft van de respondenten is het er mee eens dat het gebruik van de fiets snel is. Dat wordt voornamelijk gerealiseerd door de groep 'fietsers', die duidelijk verschilt van de groep 'niet-fietsers'. Zo is circa de helft van de groep 'niet-fietsers' het 'volledig oneens' of 'oneens' met de stelling, terwijl dat bij maar twee respondenten uit de groep 'fietsers' het geval is. Daar geldt het geldt tegenovergestelde, want meer dan de helft van de groep 'fietsers' is het 'eens' of 'volledig mee eens' dat het gebruik van de fiets snel is. Uit de toegepaste Mann-Whitney Test komt een significantie van 0,00 en dus is het aannemelijk dat de verschillende meningen niet op toeval berusten.

Vervolgens werd gevraagd in hoeverre het gebruik van de fiets voor woon-werkverkeer comfortabel is. Ook bij deze stelling was ruim de helft van de respondenten het eens met de stelling. Wel was er wederom een verschil waarneembaar tussen de groep 'niet-fietsers' en 'fietsers'. Bijna de helft van de respondenten in de groep 'niet-fietsers' was het niet eens met de stelling, terwijl dat maar een zeer klein deel was bij de groep 'fietsers'. De laatstgenoemde groep is een stuk positiever, want een ruime meerderheid scoort het hoogst op de classificaties 'eens' en 'volledig mee eens'. Ook hier bedroeg de significantie 0,00.

Als derde kwam de stelling dat de fiets betrouwbaar aan bod. Dit geldt zowel voor technische aspecten zoals bijvoorbeeld een lekke band als voor de te verwachte tijd die nodig is voor de verplaatsing. Dit kan beïnvloed worden door bijvoorbeeld wind en regen. Het grootste gedeelte van de respondenten was het 'eens' of volledig mee eens'. In tegenstelling tot de twee voorgaande vragen is het verschil tussen de groepen 'niet-fietsers' en 'fietsers' bij deze vraag een stuk kleiner. Beide groepen zijn het eens met de stelling. Alleen de groep 'fietsers' lijkt iets positiever over de betrouwbaarheid, want zij belanden net het meest in de classificatie 'volledig mee eens', terwijl de groep 'niet-fietsers' het meest in de classificatie 'eens' belandt. Toch is er volgens de Mann-Whitney Test wel een duidelijk verschil tussen de twee groepen, want het significantieniveau is slechts 0,01.

Vervolgens werd gevraagd in hoeverre het gebruik van de fiets als duur wordt beschouwd. Net als bij de vorige vraag komt er een duidelijk beeld van de respondenten in het algemeen naar voren. Bijna allemaal zijn ze het niet eens met de stelling het gebruik van de fiets duur is. Tussen de groepen 'niet-fietsers' en 'fietsers' is er weinig verschil op te merken. Bij beide groepen is de classificatie 'volledig oneens' de meest voorkomende, terwijl bij beide groepen de classificatie 'oneens' daarna het meest voorkomt. Dat blijkt ook uit de Mann-Whitney Test, waar met een score van 0,364 geen significant verschil tussen de twee groepen aangetoond wordt.

Als vijfde kwam de stelling dat het gebruik van de fiets milieuvriendelijk is naar voren. Net als bij de voorgaande stelling zijn ook hier geen bijzondere verschillen tussen de twee groepen op te merken. Zowat alle respondenten zijn het 'eens' of 'volledig mee eens' met deze stelling. En ook de classificaties tussen de groepen verschillen niet. Zowel bij de groep 'niet-fietsers' als bij de groep 'fietsers' is de classificatie 'volledig mee eens' de meest gebruikte, gevolgd door de classificatie 'eens'. Met een significantieniveau van 0,219 kan er niet gesteld worden dat er een verschil is tussen de twee gebruikte groepen.

Tenslotte werd er ook nog gevraagd in hoeverre de respondenten het gebruik van de fiets als veilig beschouwen. In tegenstelling tot de drie voorgaande vragen is er bij deze vraag een minder duidelijk beeld van de respondenten te schetsen. De meerderheid is het wel 'eens' of 'volledig mee eens' met deze stelling, maar dat wordt voornamelijk veroorzaakt door de groep 'fietsers'. Zij vinden het gebruik van de fiets namelijk veiliger dan de groep 'niet-fietsers'. Bij de laatstgenoemde groep zijn de classificaties behoorlijk verdeeld, terwijl de meerderheid van de groep 'fietsers' het wel eens is met de stelling. Het verschil blijkt ook uit de Mann-Whitney Test, waar er met een score van 0,02 sprake is van een significant verschil.

Al bij al kan gesteld worden dat bij enkele factoren de groep 'fietsers' en de groep 'niet-fietsers' behoorlijk van elkaar verschillen. Het gaat daarbij om de factoren reistijd, veiligheid, betrouwbaarheid en de mate van comfort. Bij de factoren milieuvriendelijkheid en de kosten waren er weinig verschillen. Qua snelheid schat de groep 'niet-fietsers' het gebruik van de fiets een stuk trager in dan de groep 'fietsers'. Daarnaast vindt de groep 'niet-fietsers' het gebruik van de fiets een stuk minder betrouwbaar en comfortabel. Over de veiligheid zijn ze eveneens minder positief dan de groep 'fietsers'.

5.2.2.2 Waardering auto

Vervolgens is er gekeken naar de mening van de respondenten met betrekking tot het gebruik van de auto. Achtereenvolgens wordt de waardering van de auto besproken door middel van de volgende factoren: in hoeverre het vervoermiddel snel, comfortabel, betrouwbaar, duur, milieuvriendelijk en tenslotte in hoeverre het vervoermiddel veilig is.

Als eerste is gevraagd in hoeverre de respondenten het gebruik van de auto snel vinden. Het gaat hierbij om de benodigde reistijd om vanuit de woning in Hattem naar het werk in Zwolle te kunnen reizen. De gezamenlijke resultaten zijn behoorlijk gemiddeld verdeeld, zo is de classificatie 'neutraal' de meest voorkomende. In de groepen 'niet-fietsers' en 'fietsers' zit echter wel een groot verschil. De 'niet-fietsers' vinden het gebruik van snel, terwijl de groep 'fietsers' veruit het hoogste scoort in de classificatie 'neutraal'. Daarnaast zijn meer respondenten in die groep het niet eens met de stelling dan wel. Uit de Mann-Whitney Test volgde dan ook een significantie van 0,00.

Bij de tweede vraag werd gevraagd of de respondenten het gebruik van de auto comfortabel vinden. Slechts drie respondenten waren het niet eens met deze stelling. Onder de groep 'niet-fietsers' waren zelfs alle respondenten het eens of volledig eens. Het verschil tussen de groep 'fietsers' en de

groep 'niet-fietsers' is bij deze stelling minder duidelijk dan bij de vorige over de snelheid bij het gebruik van de auto. De 'niet-fietsers' zijn het voornamelijk 'volledig mee eens', terwijl bij de groep 'fietsers' de classificatie 'eens' het grootst is, gevolgd door 'neutraal'. Volgens de Mann-Whitney Test zijn de twee groepen toch duidelijk verschillend, want de significantiescore bedraagt 0,00.

Als derde kwam de betrouwbaarheid van de auto aan bod. Bij deze vraag werd de respondenten gevraagd in hoeverre zij de auto een betrouwbaar vervoermiddel vinden op het gebied van de te verwachte reistijd en in mindere mate qua technische betrouwbaarheid. De meningen onder de respondenten waren duidelijk verdeeld. De classificatie 'neutraal' kwam het meest naar voren. Tussen de groepen 'fietsers' en 'niet-fietsers' was wel een duidelijk verschil waarneembaar. Zo is slechts één respondent in de groep 'niet-fietsers' het oneens met de stelling, terwijl dat er bij de groep 'fietsers' zestien zijn. Net als bij de twee voorgaande stellingen bedroeg de significantiescore volgens de Mann-Whitney Test ook bij deze stelling 0,00.

Bij de vierde vraag ging het er om in hoeverre de respondenten het gebruik van de auto duur vinden. Slechts vier respondenten vinden het gebruik van de auto niet duur, ongeveer een kwart van de respondenten neemt een neutrale stelling in en de rest van de ondervraagden is het eens met de stelling dat het gebruik van de auto duur is. Ook bij deze vraag is er weer een duidelijk verschil waarneembaar tussen de groepen 'niet-fietsers' en 'fietsers'. Zo komt het grootste gedeelte van de groep 'niet-fietsers' terecht bij de classificatie 'neutraal', terwijl bij de groep 'fietsers' heel anders is. Daar komt het grootste deel terecht bij de classificatie 'volledig mee eens' en ook de classificatie 'eens' trekt een groot deel respondenten uit de groep 'fietsers'. Wederom bedraagt de significantiescore bij het toepassen van de Mann-Whitney Test 0,00.

Vervolgens werd de stelling naar voren gebracht dat de auto een milieuvriendelijk vervoermiddel is. Veruit het grootste deel van de respondenten was het 'oneens' of 'volledig oneens' met deze stelling. Opmerkelijk genoeg waren er zes respondenten uit de groep 'fietsers' het wel eens met de stelling, mogelijk hebben zij de vraag niet goed gelezen. Grote verschillen tussen de groepen 'niet-fietsers' en 'fietsers' waren er bij deze vraag niet te zien. De significantiescore bij de Mann-Whitney Test gaf met 0,08 ook geen duidelijk verschil tussen de groepen 'niet-fietsers' en 'fietsers' weer.

Tenslotte werd ook gevraagd in hoeverre het gebruik van de auto als vervoermiddel als veilig wordt beschouwd. Geen enkele respondent was het oneens met de stelling dat de het gebruik van de auto veilig is. Net als bij de vorige vraag was er bovendien weinig verschil zichtbaar tussen de groep 'niet-fietsers' en de groep 'fietsers'. Bij beide groepen was de classificatie 'eens' het meest voorkomende antwoord. De -Whitney Test bevestigde dat beeld, want met een score van 0,14 is er geen sprake van een significant verschil tussen de twee groepen.

Al bij al kan gesteld worden dat bij enkele factoren de groep 'fietsers' en de groep 'niet-fietsers' behoorlijk van elkaar verschillen. Het gaat daarbij om de factoren kosten, reistijd, de mate van comfort en betrouwbaarheid. Bij de factoren milieuvriendelijkheid en veiligheid waren er weinig verschillen. Qua snelheid schat de groep 'niet-fietsers' het gebruik van de auto een stuk sneller in dan de groep 'fietsers'. Bij de kosten schat de groep 'fietsers' de kosten een stuk hoger in dan de groep 'niet-fietsers' en tenslotte vinden 'niet-fietsers' het gebruik van de auto een stuk betrouwbaarder dan de groep 'fietsers'.

5.2.3 Verschillen bij waardering van het fietspad

In deze paragraaf wordt er een vergelijking gemaakt tussen de waardering en eisen van de fietsinfrastructuur. Ook hier worden de fietsers weer tegen de niet-fietsers afgezet. In de enquête zijn er vier directe vragen met betrekking tot de fietsinfrastructuur aan bod gekomen. Het ging hierbij om de kwaliteit van het asfalt, de veiligheid op het fietspad, het verbeteren van de doorstroming en tenslotte de menging met overig verkeer.

Als eerste werd de respondenten gevraagd naar hun mening over de kwaliteit van het asfalt bij een fietspad. Geen enkele respondent – zowel bij de fietsers als de niet-fietsers – achtte het belang van de kwaliteit van het asfalt onbelangrijk en slechts drie respondenten vonden het van ‘neutraal’ belang. Het grootste deel van de ‘fietsers’ vind de kwaliteit van het fietspad zelfs ‘erg belangrijk’. Bij de ‘niet-fietsers’ wordt de kwaliteit van het asfalt het meest ‘belangrijk’ ingeschat. Volgens de Mann-Whitney Test is er sprake van een significant verschil tussen beide groepen, getuige de score van 0,01.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
In hoeverre vindt u de kwaliteit van het asfalt belangrijk bij een fietspad?	Totaal niet belangrijk	0	0	0
	Niet belangrijk	0	0	0
	Neutraal	2	1	3
	Belangrijk	20	17	37
	Erg belangrijk	17	45	62
Totaal		39	63	102

Tabel 5.11 (Waardering kwaliteit asfalt tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

Als tweede werd er gevraagd in hoeverre de veiligheid op het fietspad van belang is. Ook bij deze vraag achtte geen enkele respondent deze factor ‘totaal niet belangrijk’. Wel gaven drie respondenten – die het meest gebruik maken van de fiets op weg naar hun werk of opleiding – aan dat zij de veiligheid op de fiets ‘niet belangrijk’ achtten. De grootste groep respondenten gaf de veiligheid op de fiets wel een hoger belang, want zowel de grootste groep van de ‘niet-fietsers’ als de groep ‘fietsers’ kwam in de categorie ‘erg belangrijk’ terecht. Verschillen tussen de groepen zelf kwamen niet naar voren, dat bleek ook uit de Mann-Whitney Test met een score van 0,66.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
In hoeverre vindt u veiligheid op het fietspad belangrijk?	Totaal niet belangrijk	0	0	0
	Niet Belangrijk	0	3	3
	Neutraal	4	6	10
	Belangrijk	11	17	28
	Erg belangrijk	24	37	61
Totaal		39	63	102

Tabel 5.12 (Waardering veiligheid fietspad tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

Vervolgens werd de respondenten gevraagd naar de doorstroming op het fietspad. Een van de onderdelen van fietssnelwegen is het proberen te verminderen van kruisingen en stoplichten, waardoor gebruikers van het fietspad sneller op de bestemming kunnen komen. Ook bij deze vraag verschillen de groepen 'niet-fietsers' en 'fietsers' qua verhouding weinig van elkaar. Een enkeling vindt het 'totaal niet belangrijk' of 'niet belangrijk'. Zowel bij de 'fietsers' als bij de 'niet fietsers' is de grootste groep echter van mening dat het wel belangrijk is. Uit de Mann-Whitney Test kwam een score van 0,53 naar voren.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
In hoeverre vindt u het verminderen van kruisingen en stoplichten op een fietspad belangrijk?	Totaal niet belangrijk	1	0	1
	Niet Belangrijk	1	4	5
	Neutraal	8	15	23
	Belangrijk	17	28	45
	Erg belangrijk	12	16	28
Totaal		39	63	102

Tabel 5.13 (Waardering onderbrekingen fietspad tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

Tenslotte werd er nog een vraag gesteld over de menging met het overig verkeer. Hier wordt bedoeld in hoeverre fietsers hetzelfde stukje weg moeten delen met overig verkeer. Bijvoorbeeld door middel van een fietsstrook op een normale weg, terwijl bijvoorbeeld een volledig afgesloten fietspad alleen voor fietsers ook mogelijk is. Slechts een kleine groep respondenten vond dit 'niet belangrijk'. Zowel bij de groep 'fietsers' als bij de groep 'niet-fietsers' was de classificatie 'belangrijk' het grootste. En net als bij de vorige vragen was de verhouding bij de antwoorden tussen de groep 'niet-fietsers en 'fietsers' ongeveer hetzelfde. Dat blijkt ook uit de Mann-Whitney Test, waar met 0,41 geen significante score naar voren komt.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
In hoeverre vindt u het verminderen van mening met overig verkeer belangrijk?	Totaal niet belangrijk	0	0	0
	Niet Belangrijk	1	5	6
	Neutraal	10	19	29
	Belangrijk	20	26	46
	Erg belangrijk	8	13	21
Totaal		39	63	102

Tabel 5.14 (Waardering menging overig verkeer tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

Duidelijke verschillen tussen de groepen 'niet-fietsers' en 'fietsers' komen er met betrekking tot het fietspad niet naar voren. Bij de vragen over de menging met het overig verkeer, het verminderen van kruisingen en stoplichten en de veiligheid op het fietspad is er helemaal geen verschil aantoonbaar. Wat betreft de kwaliteit voor het asfalt is er wel een verschil, maar dat komt vooral voort uit het verschil tussen 'belangrijk' en 'erg belangrijk'.

5.2.4 Verschillen bij bepalende aspecten van vervoerskeuze

In deze paragraaf wordt gekeken naar het belang dat de respondenten geven aan verschillende factoren die meespelen bij hun dagelijkse verplaatsing van Hattem naar het werk of opleiding in Zwolle. Er is achtereenvolgens naar het belang van de reistijd, comfort, betrouwbaarheid, reiskosten, milieuvriendelijkheid en verkeersveiligheid gevraagd. Ook hier worden deze factoren aan de hand van de groepen 'niet-fietsers' en 'fietsers' bekeken.

Als eerste is gekeken naar de factor reistijd. Geen enkele respondent vond dat 'totaal niet belangrijk', maar twee 'niet-fietsers' en acht 'fietsers' vonden de factor reistijd 'niet belangrijk' tijdens hun verplaatsing van Hattem naar Zwolle. Meer dan de helft van de respondenten vond de reistijd 'belangrijk', waarbij er wel een verschil is tussen de groep 'niet-fietsers' en 'fietsers'. Bij de laatstgenoemde groep is 'belangrijk' met ruim verschil het meest genoemde antwoord, terwijl bij de 'niet-fietsers' het antwoord 'erg belangrijk' het meest voorkomt. Ook volgens de Mann-Whitney Test is een verschil tussen de twee groepen aanwezig, getuige de significantiescore van 0,01.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
In hoeverre is reistijd van belang bij uw keuze voor een vervoermiddel?	Totaal niet belangrijk	0	0	0
	Niet Belangrijk	2	8	10
	Neutraal	4	8	12
	Belangrijk	14	38	52
	Erg belangrijk	19	9	28
Totaal		39	63	102

Tabel 5.15 (Waardering reistijd tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

Als tweede werd er gevraagd naar het belang van comfort. Dit kan op verschillende wijzen geïnterpreteerd worden. Het kan variëren van een warme en droge zitplek in een auto – met bijvoorbeeld extra ruimte voor benodigd 'werkmateriaal' tot het niet hoeven leveren van fysieke arbeid om op de plaats van bestemming aan te komen. Anderzijds gaven sommige respondenten aan dat het maken van een fietstocht juist als comfortabel wordt ervaren. Bij deze vraag is er wel een duidelijk verschil waarneembaar tussen de 'fietsers' en 'niet-fietsers'. De laatstgenoemde groep acht comfort voornamelijk 'belangrijk' of 'erg belangrijk', terwijl bij 'fietsers' de classificatie 'neutraal' het meest naar voren komt. De lage significantiescore bevestigt dat: 0,00.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
In hoeverre is comfort van belang bij uw keuze voor een vervoermiddel?	Totaal niet belangrijk	0	1	1
	Niet Belangrijk	2	6	8
	Neutraal	5	32	37
	Belangrijk	13	22	35
	Erg belangrijk	19	2	21
Totaal		39	63	102

Tabel 5.16 (Waardering comfort tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

Vervolgens werd naar het belang van de betrouwbaarheid gevraagd. Dit heeft vooral betrekking op het materiaal en de verwachte tijdsduur. Zo hebben fietsers nogal eens te maken met bijvoorbeeld een lekke band. Anderzijds kan betrouwbaarheid ook gezien worden als de te verwachte reistijd. Bij het autoverkeer en busverkeer heeft dat betrekking op het eventuele oponthoud door files en stoplichten, terwijl dat voor fietsers van toepassing is door wind en regen. Geen enkele respondent antwoordde bij deze vraag met 'niet belangrijk' of 'totaal niet belangrijk'. De grootste groep respondenten vond het belang van betrouwbaarheid 'belangrijk'. Dit kwam naar voren bij zowel de groep 'niet-fietsers' als de groep 'fietsers', die ook bij de overige classificaties qua verhouding hetzelfde overeen kwamen. Uit de Mann-Whitney Test kwamen dan ook geen verschillen tussen de twee groepen naar voren, de significantiescore bedroeg 0,45.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
In hoeverre is betrouwbaarheid van belang bij uw keuze voor een vervoermiddel?	Totaal niet belangrijk	0	0	0
	Niet belangrijk	0	0	0
	Neutraal	6	14	20
	Belangrijk	23	35	58
	Erg belangrijk	10	14	24
Totaal		39	63	102

Tabel 5.17 (Waardering betrouwbaarheid tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

Als vierde werd er gevraagd naar het belang van de reiskosten voor hun verplaatsing van Hattem naar Zwolle. In tegenstelling tot de vorige vraag over de betrouwbaarheid van de verplaatsing is er bij deze vraag over de reiskosten wel een degelijk verschil zichtbaar tussen de groepen 'niet-fietsers' en 'fietsers'. Bij de groep 'fietsers' speelt de factor reiskosten gezien de grote aantallen bij 'belangrijk' en 'erg belangrijk' een grote rol, terwijl voor 'niet-fietsers' dat minder van toepassing is. De grootste groep kwam terecht in de classificatie 'neutraal', terwijl de opgetelde classificaties 'totaal niet belangrijk' en 'niet belangrijk' niet veel verschelen van de opgetelde classificaties 'belangrijk' en 'erg belangrijk'. De Mann-Whitney Test bevestigde het verschil tussen de groepen 'niet-fietsers' en 'fietsers' met een significantiescore van 0,01.

		Meest gebruikte vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
In hoeverre zijn reiskosten van belang bij uw keuze voor een vervoermiddel?	Totaal niet belangrijk	3	3	6
	Niet Belangrijk	6	6	12
	Neutraal	15	8	23
	Belangrijk	7	28	35
	Erg belangrijk	8	18	26
Totaal		39	63	102

Tabel 5.18 (Waardering kosten tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

Bij de volgende vraag werd de respondenten gevraagd naar het belang van de milieuvriendelijkheid. Hierbij wordt dan verwezen naar de milieueffecten die het gekozen vervoermiddel met zich meebrengt. Net als bij de vorige vraag over reiskosten is ook bij deze vraag een duidelijk verschil zichtbaar tussen de groep 'fietsers' en 'niet-fietsers'. De respondenten in de groep 'fietsers' vond het belang van de milieuvriendelijkheid vooral 'belangrijk' of 'erg belangrijk', terwijl bij de groep 'niet-fietsers' de classificatie 'neutraal' het meest naar voren kwam. Daarnaast vonden ongeveer evenveel respondenten in de groep 'niet-fietsers' de milieuvriendelijkheid 'totaal niet belangrijk' of 'niet belangrijk' in vergelijking met de classificaties 'belangrijk' en 'erg belangrijk'. De Mann-Whitney Test toonde een met een significantiescore van 0,01 een duidelijk verschil aan tussen de twee groepen.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
In hoeverre is milieuvriendelijkheid van belang bij uw keuze voor een vervoermiddel?	Totaal niet belangrijk	5	1	6
	Niet Belangrijk	5	3	8
	Neutraal	18	11	29
	Belangrijk	9	23	32
	Erg belangrijk	2	25	27
Totaal		39	63	102

Tabel 5.19 (Waardering milieuvriendelijkheid tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

Tenslotte werd de respondenten nog gevraagd in hoeverre zij de verkeersveiligheid van belang vinden bij hun keuzen voor het meest gebruikte vervoermiddel. Deze vraag is ook weer deels aan interpretatie onderhevig, want het is niet zwart-wit vast te stellen dat het gebruik van de auto of fiets veiliger is voor jezelf of voor andere verkeersgebruikers. Duidelijke verschillen tussen de groepen 'niet-fietsers' en 'fietsers' zijn ook niet zichtbaar. Bij beide groepen komt de classificatie 'belangrijk' het meest naar voren. Alleen de classificatie 'erg belangrijk' wordt net iets meer genoemd door de groep 'fietsers' in vergelijking met de groep 'niet-fietsers'. De Mann-Whitney Test leverde met een significantiescore van 0,25 geen duidelijk verschil tussen de twee groepen op.

		Meest gebruikt vervoermiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
In hoeverre is verkeersveiligheid van belang bij uw keuze voor een vervoermiddel?	Totaal niet belangrijk	0	1	1
	Niet Belangrijk	1	3	4
	Neutraal	11	9	20
	Belangrijk	16	26	42
	Erg belangrijk	11	24	35
Totaal		39	63	102

Tabel 5.20 (Waardering veiligheid tegenover meest gebruikt vervoermiddel)

Bij deze serie vragen is wel een verschil waarneembaar tussen de groepen 'niet-fietsers' en 'fietsers'. Zo hecht de groep 'niet-fietsers' meer belang aan de reistijd en het comfort van het vervoermiddel. Daar tegenover staat dat de groep 'fietsers' meer belang hecht aan de reiskosten en de milieuvriendelijkheid. Op de aspecten betrouwbaarheid en veiligheid zijn de resultaten nagenoeg gelijk.

5.3 Verschillen bij extra gebruik fiets

In deze paragraaf wordt gekeken naar de achtergrond van de personen die hebben aangegeven wel of niet vaker de fiets te gebruiken, nadat de fietssnelweg gerealiseerd is. De respondenten konden bij de betreffende vraag aangeven of ze in vergelijking met een jaar eerder vaker van de fiets gebruik maken, of dat hun gedrag niet veranderd is of dat deze situatie niet van toepassing is. Bij het laatste geval gaat het om respondenten die al standaard gebruik maken van de fiets op hun route van Hattem naar Zwolle en dus niet vaker kunnen fietsen. Het antwoord 'ja' hoeft niet automatisch te betekenen dat een respondent bijvoorbeeld de auto ingewisseld heeft voor de fiets. Het grootste deel van de groep respondenten die aangaven vaker gebruik van de fiets te maken doen dat bijvoorbeeld een paar keer per maand extra ten opzichte van de situatie voor de realisatie van de fietssnelweg.

5.3.1 Verschillen op demografisch gebied

In het eerste deel van deze paragraaf worden een aantal algemene factoren vergeleken, zoals bijvoorbeeld de leeftijd, de hoogst genoten opleiding, het salaris en het type werk of opleiding dat de respondent momenteel doet. In tabel 5.13 zijn de leeftijden van de respondenten in groepen per tien jaar weergegeven. Daaruit blijkt dat de grootste groep die vaker is gaan fietsen tussen de 30 en 40 jaar is en de grootste groep fietsers tussen de 40/50 en 50/60 jaar is. Een duidelijk verschil tussen de groepen komt er niet naar voren. Dat blijkt ook uit de Chi-Square Test, waar een significantie van 0,33 naar voren komt.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Leeftijdsgroep	Jonger dan 20 jaar	2	0	2
	Tussen de 20 en 30 jaar	3	4	7
	Tussen de 30 en 40 jaar	10	8	18
	Tussen de 40 en 50 jaar	6	11	17
	Tussen de 50 en 60 jaar	6	11	17
	Ouder dan 60 jaar	1	4	5
Totaal		28	38	66

Tabel 5.21 (Leeftijdsgroep tegenover al dan niet vaker fietsen)

In de volgende tabel (tabel 5.22) is de hoogst genoten opleiding tegenover het al dan niet vaker gaan fietsen afgezet. Zowel voor de respondenten in de groep die vaker is gaan fietsen als in de groep die dat niet heeft gedaan komt het grootste deel terecht in de categorie HBO/WO en vervolgens in de categorie MBO. Ook qua verhouding zijn er geen grote verschillen tussen de respondenten in de verschillende groepen. Dat wordt ook bevestigd met de Chi-Square Test, waar er met een score van 0,11 geen significant verschil optreedt.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Wat is uw hoogst genoten opleiding?	VMBO/MAVO/LBO	0	2	2
	MBO	8	16	24
	HAVO/VWO	0	2	2
	HBO/WO	20	18	38
Totaal		28	38	66

Tabel 5.22 (Hoogst genoten opleiding tegenover al dan niet vaker fietsen)

Ook werd de respondenten gevraagd naar hun gemiddelde bruto jaarinkomen van het huishouden, deze gegevens zijn in tabel 5.23 weergegeven. Zowel de groep respondenten die vaker is gaan fietsen als de groep respondenten die daar niet voor gekozen heeft, is het sterkst vertegenwoordigd in de klasse het dichtst bij 30.000 euro. Verschillen tussen de twee groepen zijn hier niet te ontdekken en dat wordt dan ook bevestigd door de Chi-Square Test met een significantiescore van 0,38.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
In welke klasse valt uw bruto jaarinkomen?	Dichtst bij 15.000 euro	4	2	6
	Dichtst bij 30.000 euro	11	23	34
	Dichtst bij 60.000 euro	7	9	16
	Dichtst bij 90.000 euro	2	1	3
	Dat zeg ik liever niet	4	3	7
Totaal		28	38	66

Tabel 5.23 (Bruto jaarinkomen tegenover al dan niet vaker fietsen)

Vervolgens werd gevraagd hoe lang de respondent gemiddeld nodig had om zijn werk of opleiding te bereiken bij het gebruik van de fiets. Dat betekent bij tabel 5.24 bijvoorbeeld dat iemand die niet de fiets als meest gebruikt vervoermiddel gebruikt (niet-fietsers) toch een inschatting maakt wat de reistijd is als hij wel van de fiets gebruik maakt voor de verplaatsing naar zijn werk of opleiding. Hetzelfde werd gedaan voor met de benodigde tijd bij het gebruik van de auto.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Hoe lang heeft u gemiddeld nodig om uw werk/opleiding te bereiken bij het gebruik van de fiets?	Minder dan 10 minuten	0	0	0
	10 tot 15 minuten	2	4	6
	15 tot 20 minuten	6	7	13
	20 tot 25 minuten	12	8	20
	25 tot 30 minuten	3	12	15
	Langer dan 30 minuten	5	7	12
Totaal		28	38	66

Tabel 5.24 (Reistijd fiets tegenover al dan niet vaker fietsen)

Geen enkele respondent kan naar eigen zeggen binnen tien minuten zijn werk of opleiding bereiken op de fiets. De categorie 20 tot 25 minuten wordt het meest genoemd, gevolgd door die van 25 tot 30 minuten. Een verschil tussen de groep die vaker is gaan fietsen en de groep die daar niet voor gekozen heeft, is aan de hand van de cijfers niet te vinden. Ook de Mann-Whitney Test laat geen significante score zien: 0,46.

Met het gebruik van de auto kunnen drie respondenten wel binnen tien minuten hun werk of opleiding bereiken. Hier is de categorie 15 tot 20 minuten degene die het meest voorkomt, gevolgd door die van 10 tot 15 minuten. Een duidelijk verschil is wederom niet op te merken en dat wordt dan ook bevestigd door de Mann Whitney Test, waar een significantiescore van 0,86 naar voren komt.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Hoe lang heeft u gemiddeld nodig om uw werk/opleiding te bereiken bij het gebruik van de auto?	5 tot 10 minuten	2	1	3
	10 tot 15 minuten	7	14	21
	15 tot 20 minuten	16	18	34
	20 tot 25 minuten	3	3	6
	25 tot 30 minuten	0	1	1
	Langer dan 30 minuten	0	1	1
Totaal		28	38	66

Tabel 5.25 (Reistijd auto tegenover al dan niet vaker fietsen)

5.3.2 Verschillen bij waardering auto en fiets

In deze paragraaf wordt gekeken naar de mening van de respondenten met betrekking tot het gebruik van de auto en de fiets. Achtereenvolgens wordt de waardering van de auto en de fiets besproken door middel van de volgende factoren: in hoeverre het vervoermiddel snel, comfortabel, betrouwbaar, duur, milieuvriendelijk en tenslotte in hoeverre het vervoermiddel veilig is. De gebruikte tabellen voor deze analyse zijn in bijlage 3 te vinden.

5.3.2.1 Waardering auto

De vragen worden op dezelfde wijze als in paragraaf 5.2.2 geanalyseerd. Ditmaal iets korter verwoord dan bij de vorige paragraaf, omdat de antwoorden enige overeenkomsten hebben. Als eerste werd gevraagd naar snelheid bij het gebruik van de auto. Op het eerste oog leek de groep die koos om vaker van de fiets gebruik te maken minder positief dan de groep die dat niet heeft gedaan, maar de Mann-Whitney Test bracht geen significante verschillen aan het licht: 0,45.

Als tweede kwam de stelling de auto is comfortabel naar voren. Zowel de groep die er voor koos om vaker te gaan fietsen als de groep die dat niet heeft gedaan waren zeer positief over de mate van comfort van de auto. Bij beide groepen werd 'volledig mee eens' het meest geantwoord, gevolgd door het antwoord 'eens'. Niet geheel verrassend leverde dat bij de Mann-Whitney Test dan ook geen significant verschil tussen de twee groepen op. De significantiescore kwam uit op 0,39.

Vervolgens werd de respondenten gevraagd naar hun mening over de stelling dat de auto betrouwbaar is. Hier was wel een verschil tussen de twee groepen zichtbaar. De groep respondenten die vaker is gaan fietsen liet het antwoord 'neutraal' het meest optekenen, terwijl bij de groep die niet vaker is gaan fietsen de classificatie 'helemaal mee eens' het meest naar voren kwam. De Mann-Whitney Test liet bij deze vraag een significant verschil zien tussen de twee groepen, de score kwam uit op 0,02.

Als vierde werd gevraagd of het gebruik van de auto als duur wordt ervaren. Zowel de groep die vaker is gaan fietsen als de groep die dat niet heeft gedaan waren het over het algemeen eens met deze stelling. De classificaties 'neutraal', 'eens' en 'helemaal mee eens' kwamen het meest naar voren. Onderling verschil tussen de groepen was nauwelijks zichtbaar en dat werd ook bevestigd door de Mann-Whitney Test met een significantiescore van 0,88.

Bij de vijfde vraag kwam de stelling de auto is milieuvriendelijk aan bod. Ook hier kwamen de meningen van beide groepen redelijk overeen. Zowel de groep die koos om vaker van de fiets te gebruiken als de groep die dat niet deed waren het over algemeen oneens met de stelling. De classificaties 'volledig mee oneens' en 'oneens' werden het meest als antwoord gegeven. Een verschil tussen beide groepen kon niet aangetoond worden. Dat bleek ook uit de Mann-Whitney Test, waar een significantiescore van 0,18 uitrolde.

Tenslotte werden de respondenten ook nog gevraagd of zij het gebruik van de auto veilig vinden. Geen enkele respondent was het daarmee oneens. De classificaties 'eens' en 'volledig mee eens' kwamen het meest naar voren, terwijl beide groepen ook een aantal maal 'neutraal' lieten

aantekenen. Onderling was er wederom weinig verschil tussen de groepen. De Mann-Whitney-Test ging daar met een significantiescore van 0,88 dan ook in mee.

Al met al is het lastig om op basis van de vragen met betrekking tot de auto een verschil aan te tonen tussen de groep respondenten die er voor gekozen heeft om vaker te fietsen en de groep respondenten die dat niet heeft gedaan. Alleen op het aspect betrouwbaarheid waren de 'niet-overstappers' een stuk positiever dan de andere groep. Op de onderdelen snelheid, comfort, kosten, milieuvriendelijkheid en veiligheid kon er geen duidelijk verschil aangetoond worden.

5.3.2.1 Waardering fiets

Vervolgens is er gekeken naar de mening van de respondenten met betrekking tot het gebruik van de fiets. Achtereenvolgens wordt de waardering van de fiets besproken door middel van de volgende factoren: in hoeverre het vervoermiddel snel, comfortabel, betrouwbaar, duur, milieuvriendelijk en tenslotte in hoeverre het vervoermiddel veilig is.

Wederom is er gestart met de vraag in hoeverre de respondenten het gebruik van de fiets snel vinden. Bij beide groepen kwam de classificatie 'eens' en 'neutraal' het meest naar voren, terwijl ook de classificaties wel enkele malen genoemd werden. Een duidelijk verschil is niet direct te zien en dat blijkt ook uit de Mann-Whitney Test. De significantiescore kwam op 0,55 uit.

Als tweede kwam de stelling de fiets is comfortabel naar voren. Wederom werd de classificatie 'eens' het meest genoemd, gevolgd door de classificatie 'neutraal'. Ook de onderlinge verschillen waren vergelijkbaar met de vorige vraag. Een duidelijk verschil was er weer niet te zien en dat werd dan ook bevestigd door de Mann-Whitney Test: 0,26.

Bij de derde vraag ging het om de stelling dat de fiets betrouwbaar is. Hier waren beide groepen erg positief over, want de classificaties 'eens' en 'helemaal mee eens' werden duidelijk het meest genoemd. Zowel de groep die vaker gebruik van de fiets is gaan maken als de groep die dat niet heeft gedaan kwamen bij deze vraag weer erg overeen. Dat bleek ook uit de Mann-Whitney Test, waar een significantiescore van 0,89 naar voren kwam.

Als vierde werd gevraagd naar de stelling dat het gebruik van de fiets duur is. Ook hier waren de respondenten die vaker zijn gaan fietsen en de respondenten die dat niet gedaan hebben het weer met elkaar eens. Beide groepen waren lieten het antwoord 'volledig mee oneens' met een ruime meerderheid optekenen. Niet geheel verrassend kwam de Mann-Whitney Test ook hier weer op een hoge significantiescore uit: 0,54.

Vervolgens werd de respondenten gevraagd naar hun mening over de stelling dat het gebruik van de fiets milieuvriendelijk is. Wederom waren beide groepen het over het algemeen met elkaar eens. De classificatie 'volledig mee eens' kwam bij beide groepen het meest naar voren, gevolgd door de classificatie 'eens'. De Mann-Whitney Test bij deze vraag liet ook hier geen significante score zien: 0,11.

Tenslotte kwam ook de stelling dat de fiets een veilig vervoermiddel is aan bod. Bij beide groepen werd de classificatie 'eens' het meest genoemd, terwijl bij de groep die niet vaker van de fiets

gebruik is gaan maken ook alle overige classificaties ook genoemd werden. Onderling is er weinig verschil tussen de twee groepen. De Mann-Whitney Test gaf een significantiescore van maar liefst 0,97.

Wat betreft de waardering van de fiets is het vrijwel onmogelijk om een verschil op te merken tussen de groep respondenten die vaker van de fiets is gaan gebruiken en de groep respondenten die dat niet heeft gedaan. Op alle zes aspecten (snelheid, comfort, betrouwbaarheid, de kosten, milieuvriendelijkheid en veiligheid) kwam er geen significant verschil tussen de twee groepen naar voren.

5.3.3 Verschillen bij waardering fietspad

In deze paragraaf wordt er een vergelijking gemaakt tussen de waardering en eisen van de fietsinfrastructuur. In de enquête zijn er vier directe vragen met betrekking tot de fietsinfrastructuur aan bod gekomen. Het ging hierbij om de kwaliteit van het asfalt, de veiligheid op het fietspad, het verbeteren van de doorstroming en tenslotte de menging met overig verkeer.

Als eerste werd de respondenten gevraagd naar hun mening over de kwaliteit van het asfalt bij een fietspad. Geen enkele respondent achtte het belang van de kwaliteit van het asfalt 'totaal niet belangrijk' of 'niet belangrijk' en slechts drie respondenten vonden het van 'neutraal' belang. De overgrote meerderheid antwoordde met de classificatie 'belangrijk' of de classificatie 'erg belangrijk'. Dit gold voor beide groepen. Volgens de Mann-Whitney is er geen significant verschil tussen beide groepen, getuige de score van 0,88.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
In hoeverre vindt u de kwaliteit van het asfalt belangrijk bij een fietspad?	Totaal niet belangrijk	0	0	0
	Niet belangrijk	0	0	0
	Neutraal	2	1	3
	Belangrijk	8	14	22
	Erg belangrijk	18	23	41
Totaal		28	38	66

Tabel 5.26 (Kwaliteit asfalt tegenover al dan niet vaker fietsen)

De tweede vraag had betrekking op het belang van veiligheid op het fiets. Op deze vraag was slechts één respondent die het antwoord 'niet belangrijk' gaf. De rest koos voor 'neutraal', 'belangrijk' of 'erg belangrijk'. Een duidelijk verschil tussen de groep respondenten die vaker is gaan fietsen en de groep respondenten die dat niet heeft gedaan was niet direct zichtbaar. Dat bleek ook wel uit de Mann-Whitney Test, die met een score van 0,25 geen significant verschil aanduidde.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
In hoeverre vindt u veiligheid op het fietspad belangrijk?	Totaal niet belangrijk	0	0	0
	Niet Belangrijk	0	1	1
	Neutraal	3	4	7
	Belangrijk	10	6	16
	Erg belangrijk	15	27	42
Totaal		28	38	66

Tabel 5.27 (Veiligheid fietspad tegenover al dan niet vaker fietsen)

Bij de derde vraag werd de respondenten gevraagd in hoeverre zij het verminderen van kruisingen en stoplichten op een fietspad belangrijk vinden? Hier antwoordde de groep respondenten die niet vaker is gaan fietsen voornamelijk 'erg belangrijk' of 'belangrijk', terwijl de groep respondenten die wel vaker is gaan fietsen voornamelijk 'belangrijk' en 'neutraal' antwoordde. Uit de Mann-Whitney Test kwam hier wel een verschil naar voren, getuige de significantiescore van exact 0,05.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
In hoeverre vindt u het verminderen van kruisingen en stoplichten op een fietspad belangrijk	Totaal niet belangrijk	0	1	1
	Niet Belangrijk	2	1	3
	Neutraal	9	7	16
	Belangrijk	12	13	25
	Erg belangrijk	5	16	21
Totaal		28	38	66

Tabel 5.28 (Verminderen stoplichten en kruisingen tegenover al dan niet vaker fietsen)

Tenslotte werd er ook nog gevraagd in hoeverre de respondenten het verminderen van menging met overig verkeer belangrijk vinden. Net als bij de vorige vraag liet de groep respondenten die niet vaker is gaan fietsen de classificaties 'belangrijk' en 'erg belangrijk' het meest optekenen, terwijl de groep die wel vaker is gaan fietsen het meeste 'neutraal' en 'belangrijk' antwoordde. Ook hier was er sprake van een duidelijk verschil tussen de twee groepen volgens de Mann-Whitney Test. De significantiescore bij deze vraag kwam uit op 0,00.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
In hoeverre vindt u het verminderen van menging met overig verkeer belangrijk	Totaal niet belangrijk	0	0	0
	Niet Belangrijk	1	1	2
	Neutraal	14	5	19
	Belangrijk	11	18	29
	Erg belangrijk	2	14	16
Totaal		28	38	66

Tabel 5.29 (Verminderen menging met overig verkeer tegenover al dan niet vaker fietsen)

De twee groepen verschillen met betrekking tot de fietssnelwegen bij het verminderen van kruisingen en stoplichten en bij het verminderen van menging met overig verkeer. Opmerkelijk genoeg is het juist de groep respondenten die niet vaker is gaan fietsen die bij deze vragen het belang hoger acht. Bij de vragen met betrekking tot de kwaliteit van het asfalt en de veiligheid op het fietspad was er geen duidelijk verschil tussen de twee groepen zichtbaar.

5.3.4 Verschillen bij bepalende aspecten van vervoerskeuze

Bij de volgende zes kruistabellen wordt de keuze om wel of niet vaker van de fiets te gebruiken afgezet tegen het belang van reistijd, comfort, betrouwbaarheid, de kosten, de milieuvriendelijkheid en de veiligheid.

Zoals bij eerdere tabellen al is gebleken, wordt de reistijd als een belangrijke factor beschouwd. Een duidelijk verschil tussen de groep respondenten die 'ja' en de groep respondenten die 'nee' heeft aangegeven, is er niet te vinden. Bij beide groepen heeft het grootste gedeelte voor de classificatie 'belangrijk' of erg belangrijk gekozen. Dat blijkt ook uit de Mann-Whitney Test, waar de significantiescore op 0,87 uitkomt.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
In hoeverre is reistijd van belang bij uw keuze voor een vervoermiddel?	Totaal niet belangrijk	0	0	0
	Niet belangrijk	3	4	7
	Neutraal	2	5	7
	Belangrijk	13	13	26
	Erg belangrijk	10	16	26
Totaal		28	38	66

Tabel 5.30 (Belang reistijd tegenover al dan niet vaker fietsen)

Als tweede factor is er gekeken naar het belang van comfort bij de keuze voor het vervoermiddel. En ook bij deze factor is er geen duidelijk verschil tussen de groep respondenten die wel vaker de fiets is gaan gebruiken en de groep respondenten die aangegeven heeft om niet vaker de fiets te gebruiken. Bij beide groepen is het antwoord meer dan de helft van de keren 'belangrijk' of 'erg belangrijk'. Ook hier is de significantiescore met 0,47 aan de hoge kant.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
In hoeverre is comfort van belang bij uw keuze voor een vervoermiddel?	Totaal niet belangrijk	0	1	1
	Niet Belangrijk	1	6	7
	Neutraal	9	6	15
	Belangrijk	12	11	23
	Erg belangrijk	6	14	20
Totaal		28	38	66

Tabel 5.31 (Belang comfort tegenover al dan niet vaker fietsen)

Vervolgens werd er gevraagd in hoeverre betrouwbaarheid van belang is bij de keuze voor het vervoermiddel. Net als bij de voorgaande vragen is ook hier weinig verschil te zien tussen de groep die vaker is gaan fietsen en de groep die dat niet heeft gedaan. Bij beide groepen is de classificatie 'belangrijk' het meest voorkomend, gevolgd door de classificatie 'erg belangrijk'. Geen van de respondenten gaf aan het 'niet belangrijk' of 'totaal niet belangrijk' te vinden. De Mann-Whitney Test liet met een score van 0,47 ook geen significantie verschillen tussen de twee groepen zien.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
In hoeverre is betrouwbaarheid van belang bij uw keuze voor een vervoermiddel?	Totaal niet belangrijk	0	0	0
	Niet belangrijk	0	0	0
	Neutraal	3	8	11
	Belangrijk	17	20	37
	Erg belangrijk	8	10	18
Totaal		28	38	66

Tabel 5.32 (Belang betrouwbaarheid tegenover al dan niet vaker fietsen)

De vierde factor heeft betrekking tot de reiskosten die gemaakt moeten worden bij het gebruik van een bepaald vervoermiddel. En ook hier is geen duidelijk verschil zichtbaar tussen de twee groepen. Zowel bij de groep die 'ja' geantwoord heeft als de groep die 'nee' geantwoord heeft, vindt de meerderheid het belang van reiskosten 'belangrijk' of 'erg belangrijk'. Wel zijn er bij de groep 'nee' wel meer respondenten die het 'niet belangrijk' of 'totaal niet belangrijk' vinden; negen om drie. Toch laat de Mann-Whitney Test met een score van 0,75 geen significante verschillen zien.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
In hoeverre zijn reiskosten van belang bij uw keuze voor een vervoermiddel?	Totaal niet belangrijk	0	5	5
	Niet Belangrijk	3	4	7
	Neutraal	10	9	19
	Belangrijk	12	7	19
	Erg belangrijk	3	13	16
Totaal		28	38	66

Tabel 5.33 (Belang reiskosten tegenover al dan niet vaker fietsen)

Bij de vijfde factor komen ongeveer dezelfde antwoorden naar voren als bij de vorige factor. De helft van de respondenten uit zowel de groep die 'ja' heeft geantwoord als de groep die 'nee' antwoordde vindt de milieuvriendelijkheid 'belangrijk' of 'erg belangrijk'. Wel zijn er meer respondenten uit de groep 'nee' die de milieuvriendelijkheid van het vervoermiddel 'niet belangrijk' of 'totaal niet belangrijk' vinden. Desalniettemin laat de Mann-Whitney Test geen significante verschillen zien tussen de twee verschillende groepen: 0,94.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
In hoeverre is milieuvriendelijkheid van belang bij uw keuze voor een vervoermiddel?	Totaal niet belangrijk	0	6	6
	Niet Belangrijk	2	3	5
	Neutraal	12	10	22
	Belangrijk	11	7	18
	Erg belangrijk	3	12	15
Totaal		28	38	66

Tabel 5.34 (Belang milieuvriendelijkheid tegenover al dan niet vaker fietsen)

Als laatste factor werd gevraagd naar het belang van de verkeersveiligheid bij de keuze voor het vervoermiddel. Ook deze factor verschilt weinig van de vijf voorgaande factoren. De meerderheid van zowel de groep respondenten die 'ja' heeft aangegeven als van de groep die 'nee' heeft geantwoord vind het 'belangrijk' of 'erg belangrijk'. In totaal gaven slechts vijf respondenten aan dat zij de verkeersveiligheid 'niet belangrijk' of 'totaal niet belangrijk' vonden. Ook hier bevestigde de Mann-Whitney Test met een significantiescore van 0,30 het beeld dat de twee gekozen groepen weinig verschillen.

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
In hoeverre is verkeersveiligheid van belang bij uw keuze voor een vervoermiddel?	Totaal niet belangrijk	0	1	1
	Niet Belangrijk	1	3	4
	Neutraal	4	7	11
	Belangrijk	18	9	27
	Erg belangrijk	5	18	23
Totaal		28	38	66

Tabel 5.35 (Belang milieuvriendelijkheid tegenover al dan niet vaker fietsen)

Al met al is het bijzonder lastig om een verschil aan te tonen tussen de groep respondenten die vaker is gaan fietsen en de groep respondenten die dat niet heeft gedaan. Er is een klein verschil aanwezig bij de factoren reiskosten, milieuvriendelijkheid en verkeersveiligheid, waar de groep die niet vaker is gaan fietsen is minder belang aanhecht. Bij de overige factoren en in mindere mate bij de drie eerder benoemde factoren zijn er geen aantoonbare verschillen.

6. Conclusies

Dit onderzoek heeft zich gericht op de vraag of een fietssnelweg kan leiden tot een verandering van het vervoersgedrag, al dan niet dankzij de opkomst van de elektrische fiets. Naast een theoretisch onderzoek is er gekeken naar de veranderingen in de situatie bij de aanleg van een fietssnelweg tussen Hattem en Zwolle. Aan de hand van ruim honderd enquêtes is getracht om deze veranderingen in beeld te brengen.

6.1 Resultaten

Volgens de nutstheorie maakt een individu aan de hand van het verminderen van disnutten een bepaalde keuze. Bij de keuze voor het vervoermiddel gaat het hierbij om 'reiskosten', 'reistijd' en 'moeite'. Uit de resultaten is gebleken dat voor de factor 'reiskosten' zeker aan de basis kan liggen van de keuze voor het vervoermiddel. Datzelfde geldt voor de factor 'reistijd'. Ook deze factor was bij een aantal vragen bepalend voor de keuze van het vervoermiddel of gaf een verschil aan tussen groepen die aangaven wel of niet gebruik te maken van de fietssnelweg. Ook bij de factor 'comfort', dat onder het disnut 'moeite' geschaard kan worden was er bij een aantal vragen verschil te zien tussen de verschillende groepen. De factoren 'betrouwbaarheid, milieuvriendelijkheid en verkeersveiligheid' slaan meer terug op de houding die een individu heeft ten opzichte van deze factor en de sociale norm omtrent de factor. Dit komt het best tot uiting in de theorie van planmatig gedrag van Ajzen, die naast de uitvoerbaarheid van het gedrag ook rekening houdt met de houding en een sociale norm omtrent een factor. De betrouwbaarheid van het vervoermiddel was in tegenstelling tot de milieuvriendelijkheid en veiligheid wel een twistpunt bij de verschillende onderzochte groepen. Zo vonden 'fietsers' het gebruik van de fiets een stuk betrouwbaarder dan de 'niet-fietsers', terwijl andersom precies hetzelfde geval is. De 'niet-fietsers' vonden het gebruik van de auto een stuk betrouwbaarder dan de 'fietsers'.

Een andere bepalende factor bij de keuze om al dan niet te gaan fietsen is de kwaliteit van het fietspad. Een fietssnelweg verschilt ten opzichte van een normaal fietspad, omdat fietsers op een fietssnelweg sneller hun plaats van bestemming kunnen bereiken. Daarnaast doen zij dit op een comfortabelere manier, omdat er sprake is van een kwalitatief goed fietspad en er niet of nauwelijks obstakels zijn. In de enquête werd gevraagd naar het belang van de kwaliteit van het asfalt, het belang van de veiligheid op het fietspad, het belang van het verminderen van kruispunten en stoplichten en het belang van het verminderen van menging met overig verkeer. Stuk voor stuk aspecten die voor een fietssnelweg van toepassing zijn. Uit de enquête kwam duidelijk naar voren dat elk van de vier aspecten als zeer belangrijk werd geacht. Daardoor leverde deze vraag afgezet tegen groepen die wel of niet fietsen of groepen die wel of niet gebruik zijn gaan maken van de fietssnelweg weinig duidelijke resultaten op. Uit de resultaten kwam eveneens naar voren dat de elektrische fiets nog geen grote rol speelt bij de vervoerskeuze in de situatie tussen Hattem en Zwolle. Hoewel er landelijk sprake is van een duidelijk stijging van het gebruik van de elektrische fiets, is dit bij de hier uitgevoerde enquêtes niet naar voren gekomen. Slechts een heel klein deel van de ondervraagde mensen gebruikt de elektrische fiets als vervoermiddel op weg naar het werk of op de opleiding.

Of de realisatie van de fietssnelweg heeft geleid tot meer gebruik van de fiets is niet met een duidelijk antwoord te beschrijven. De respondenten gaven aan dat hun primaire vervoermiddel ondanks de realisatie van de fietssnelweg niet is veranderd. Echter bleek uit een andere vraag wel

dat bijna een derde van de ondervraagden dankzij de nieuwe fietssnelweg besloten heeft om vaker te fietsen. Zij gaven aan dat ze bijvoorbeeld niet maandelijks maar elke week wel een keer op de fiets stappen en de auto laten staan. Uit de toelichting kwam ook nog voren dat een groot deel van de respondenten niet perse een vast vervoermiddel heeft en daar dag in dag uit gebruik van maakt. Voor een deel van de respondenten is het weer een bepalende factor welk vervoermiddel zij op die gebruiken.

Bij het vergelijken van de groepen 'fietsers' en 'niet-fietsers' kwamen nog enkele verschillen naar voren. Hier was de groep respondenten die gebruik maakt van de fiets een stuk positiever over de snelheid bij het gebruik van de fiets dan de andere groep. Andersom schat de groep 'niet-fietsers' het gebruik van de auto dan weer sneller in dan de groep 'fietsers'. Verder vindt de groep 'niet-fietsers' het gebruik van de fiets een stuk minder comfortabel en betrouwbaar. Daarentegen vinden zij het gebruik van de auto wel een stuk betrouwbaarder dan de groep 'fietsers' en ook vinden zij het gebruik van de auto een stuk minder duur dan de groep 'fietsers' dat doet.

Tussen de groep respondenten die vanwege de realisatie van de fietssnelweg besloten heeft om vaker te fietsen en de groep die bewust gekozen heeft om dan niet te doen is verschil qua achtergrond lastig aantoonbaar. De mening van de twee groepen met betrekking tot de auto was bijna vergelijkbaar, terwijl die op het gebied van de fiets ook nauwelijks verschild. Alleen de stelling 'de auto is een betrouwbaar vervoermiddel' leverde een significant verschil tussen de twee groepen op. Bij die vraag waren de respondenten uit de groep die niet vaker gebruik van de fiets zijn gaan maken een stuk positiever over de betrouwbaarheid van de auto dan de groep respondenten die wel vaker van de fiets gebruik is gaan maken.

Op basis van de vergelijking tussen de groep respondenten die wel en groep die niet vaker is gaan fietsen is het lastig om een duidelijk oordeel over de fietssnelweg naar voren te brengen. Er lijkt geen specifieke achtergrond aanwezig te zijn, waardoor een individu vaker van de fietssnelweg gebruik gaat maken. Vooralsnog kunnen er uit de vergelijking tussen 'niet-fietsers' en 'fietsers' eenvoudiger bepaalde aspecten ontleed worden om te bepalen waarom iemand al dan niet vaker de fiets en dus ook van de fietssnelweg gebruiken gaat maken.

6.2 Reflectie

De eerder benoemde conclusies moeten vanzelfsprekend met enige voorzichtigheid aangenomen worden. Door het gebrek aan tijd en hulp zijn er in totaal 102 enquêtes afgenomen. Vanwege de werktijden van benodigde respondenten was het alleen mogelijk om aan het begin van de avond de enquêtes af te werken. Dit gecombineerd met het feit dat het afnemen van een enkele enquête al gauw tien minuten in beslag nam, maakte het lastig om op een avond meer dan tien enquêtes af te werken. Uiteindelijk geven deze 102 enquêtes een goed beeld van het vervoersgedrag van de inwoners van Hattem die in Zwolle werken.

6.3 Aanbevelingen

Met de realisatie van de fietssnelweg tussen Hattem en Zwolle is het aantrekkelijker om per fiets tussen de twee plaatsen te pendelen. Dat is niet alleen een subjectieve waarneming vanwege beter asfalt, maar ook omdat de reisafstand daadwerkelijk verkleint is dankzij de aanleg van een nieuwe brug. Desalniettemin heeft de nieuwe fietssnelweg niet direct geleid tot een verandering van het

primaire vervoermiddel. Als secundair vervoermiddel is het gebruik van de fiets dankzij de aanleg van de fietssnelweg wel gestegen. Onder andere op basis van dit onderzoek komt naar voren dat de keuze om te fietsen deels ook een financiële kwestie is en daar heeft nieuwe fietsinfrastructuur weinig invloed op.

Om meer mensen van de fiets te laten gebruiken is het wel van belang dat er voldoende kennis en ervaring met betrekking tot het gebruik van de fiets gedeeld worden. Uit de resultaten kwam naar voren dat de respondenten die nauwelijks gebruik maken van de fiets hun reistijd en in mindere mate hun comfort en betrouwbaarheid een stuk nadeliger inschatten dan de personen die wel fietsen. Mogelijk door kennis en ervaringen uit te wisselen kan deze houding van 'niet-fietsers' veranderen en gaan zij vaker van de fiets gebruik maken. Bij een eventuele aanleg van nieuwe fietssnelwegen is het daarom niet perse noodzakelijk om de nadruk richting mogelijke gebruikers te leggen op de specifieke voordelen van de fietssnelweg, maar eerder op de directe gevolgen daarvan. De potentiële gebruikers hoeven bijvoorbeeld niet op gewezen te worden op minder menging met overig verkeer of minder kruisingen en beter asfalt, maar eerder op concretere aspecten als een kortere, goedkopere, betrouwbare en comfortabele reistijd. Juist op deze onderdelen onderscheidt de fietser zich van de niet-fietser.

Bronnen

- Ajzen, I. (1991). Theory of planned behaviour. *Organizational Behaviour and human decision processes* 50, 179-211
- Bamberg, S. & Schmidt, P. (2003) Incentives, morality, or habit? Predicting students' car use for university routes with the models of Ajzen, Schwartz & Triandis, *Environment and Behavior*, 35(2), 264–285.
- Bergstrom A. & Magnusson R. (2003). Potential of transferring car trips to bicycle during winter. *Transportation Research Part A* 37, 649–666
- Broer, K. (2011). Eén op de vijf elektrisch, kopersgroep steeds jonger. *Fietsverkeer* 28., 56-61.
- Cervero, R. (1996) Mixed land-uses and commuting: evidence from the American housing survey, *Transportation Research Part A*, 30(5), 361–377.
- Cherry C. & Cervero R. (2007). Use characteristics and mode choice behavior of electric bike users in China. *Transport Policy* 14 (2007) 247–257
- Dickinson, J. E., Kingham, S., Copsey, S. & Hougie, D. J. P. (2003) Employer travel plans, cycling and gender: will travel plan measures improve the outlook for cycling to work in the UK? *Transportation Research Part D*, 8., 53–67.
- Dill J. & Voros K. (2007) Factors Affecting Bicycling Demand: Initial Survey Findings from the Portland Region (Washington, DC: Transportation Research Board).
- Garrard, J., Rose, G. & Lo, S. K. (2008) Promoting transportation cycling for women: the role of bicycle infrastructure, *Preventive Medicine*, 46(1), 55–59.
- Gatersleben B. & Appleton K. (2007). Contemplating cycling to work: Attitudes and perceptions in different stages of change. *Transportation Research Part A* 41 302–312.
- Heinen E., Maat K. & Wee B. van (2009). *Commuting by Bicycle: An Overview of the Literature*. *Transport Reviews*, Vol. 30, No. 1, 59–96
- Ministerie van Infrastructuur & Milieu (2012). *Samenvatting Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur & Milieu.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2009). *Eindboek Fileproof, 60 projecten & pilots voor fileaanpak op de korte termijn*. Rotterdam: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004). *Nota Mobiliteit, naar een betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid*. Rotterdam: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Moudon, A. V., Lee, C., Cheadle, A. D., Collier, C. W., Johnson, D., Schmid, T. L. & Weather, R. D. (2005). Cycling and the built environment: a US perspective, *Transportation Research Part D*, 10, 245–261.
- Nankervis, M. (1999) The effect of weather and climate on bicycle commuting, *Transportation Research Part A*, 33, 417–431.

- Klobucar, M. S. & Fricker, J. D. (2007) A Network Evaluation Tool to Improve Real and Perceived Bicycle Safety (Washington, DC: Transportation Research Board).
- Litman, T. (2007) Land Use Impacts on Transport: How Land Use Factors Affect Travel Behavior (Victoria: Victoria Transport Institute).
- Olde Kalter, M.-J. (2007). Vaker op de fiets? Effecten van overheidsmaatregelen. (Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid[KiM]).
- Parkin, J., Wardman, M. & Page, M. (2008) Estimation of the determinants of bicycle mode share for the journey to work using census data, *Transportation*, 35(1), 93–109.
- Pas, E.I. (1980) Toward the understanding of urban travel behaviour through the classification of daily urban travel activity patterns, Evanston: Northwestern University.
- Pucher J. & Buehler, R. (2006). Why Canadians cycle more than Americans: a comparative analysis of bicycling trends and policies. *Transport Policy*, 13(3), 265–279.
- Pucher, J. & Buehler, R. (2008) Making cycling irresistible: lessons from the Netherlands, Denmark and Germany, *Transport Reviews*, 28(4), 495–528.
- Rabobank (2013). Cijfers en trends. <https://www.rabobankcijfersentrends.nl>
- Rietveld, P. & Daniel, V. (2004). Determinants of bicycle use: do municipal policies matter? *Transport Research Part A*, 38, 531-548.
- Simon, H. (1957). A Behavioral Model of Rational Choice. *Models of Man, Social and Rational: Mathematical Essays on Rational Human Behavior in a Social Setting*. New York: Wiley.
- Sociaal en Cultureel Planbureau. (2000). Altijd weer die auto! Den Haag. Sociaal en Cultureel Planbureau Adviesdienst Verkeer en Vervoer.
- Stinson M. A. & Bhat C. R. (2003). An Analysis of Commuter Bicyclist Route Choice Using Stated. Preference Survey (Washington, DC: Transportation Research Board)
- Taylor, D. & Mahmassani, H. (1996) Analysis of stated preferences for intermodal bicycle-transit interfaces, *Transportation Research Record*, 1556, 86–95.
- TNO (2008). Rapport Elektrische Fietsen, marktonderzoek en verkenning toekomstmogelijkheden. Leiden: TNO.
- Wardman, M., Tight, M. & Page, M. (2007) Factors influencing the propensity to cycle to work, *Transportation Research Part A*, 41(4), 339–350.
- Website Goudappel Coffeng, bezocht februari 2012.
- Wee, B. van, & Dijst, M. (2002). Verkeer en vervoer in hoofdlijnen. Eerste editie, Bussum, Uitgeverij: Coutinho.
- Wee, B van, Annema, J., A. & Banister D. (2013) The Transport System en Transport policy, Eerste editie, Uitgeverij: Edward Elgar

Bijlagen

Bijlage 1 (vragenlijst)

Geachte heer of mevrouw,

Voor mijn afstudeeronderzoek aan de Rijksuniversiteit Groningen, opleiding Environmental and Infrastructure Planning doe ik onderzoek naar uw vervoermiddelkeuze. Het onderzoek richt zich specifiek op over het gebruik van de (elektrische) fiets om naar het werk of opleiding te reizen.

De enquête koste circa 5 minuten van uw tijd. Uw gegevens worden vertrouwelijk behandeld. Voor vragen kunt u contact opnemen met Robin Liefink.

Alvast bedankt voor uw medewerking.

De volgende vragen hebben betrekking op uw reis van en naar werk/ opleiding

1. Reist u minstens één keer per week vanaf uw woning richting Zwolle voor werk of opleiding?

- ☐ Nee
- ☐ Ja, ik werk in Zwolle, op dit adres _____
- ☐ Ja, ik studeer in Zwolle, op dit adres _____
(indien ja, beide antwoorden mogelijk)

Indien 'Nee', bedankt voor uw medewerking. Verder invullen is niet nodig.

2. Welk vervoermiddel gebruikt u meestal als vervoermiddel naar uw werk/opleiding in Zwolle?

- ☐ Auto
- ☐ Bus
- ☐ Fiets
- ☐ Elektrische fiets
- ☐ Anders, namelijk _____

3. Welk ander vervoermiddel gebruikt u daarnaast nog naar uw werk/opleiding in Zwolle?

(Meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Ik gebruik geen ander vervoermiddel
- ☐ Auto
- ☐ Bus
- ☐ Fiets
- ☐ Elektrische fiets
- ☐ Anders, namelijk _____

4. Welk vervoermiddel gebruikte u een jaar geleden meestal als vervoermiddel naar uw werk/opleiding in Zwolle?

- ☐ Auto
- ☐ Bus
- ☐ Fiets
- ☐ Elektrische fiets
- ☐ Anders, namelijk _____

5. Welk ander vervoermiddel gebruikte u een jaar geleden daarnaast nog naar uw werk/opleiding in Zwolle?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Ik gebruik geen ander vervoermiddel
- ☐ Auto
- ☐ Bus
- ☐ Fiets
- ☐ Elektrische fiets
- ☐ Anders, namelijk _____

6. Gaat u altijd naar dezelfde locatie voor uw werk/opleiding?

- ☐ Ja
- ☐ Nee, enkele verschillende adressen _____
- ☐ Nee, ik werk continue op verschillende locaties.

7. Hoe lang heeft u gemiddeld nodig om uw werk/opleiding te bereiken bij het gebruik van de fiets?

- ☐ 0 tot 5 minuten
- ☐ 5 tot 10 minuten
- ☐ 10 tot 15 minuten
- ☐ 15 tot 20 minuten
- ☐ 20 tot 25 minuten
- ☐ 25 tot 30 minuten
- ☐ Langer dan 30 minuten
- ☐ Dat weet ik niet

8. Hoe lang heeft u gemiddeld nodig om uw werk/opleiding te bereiken bij het gebruik van de auto?

- ☐ 0 tot 5 minuten
- ☐ 5 tot 10 minuten
- ☐ 10 tot 15 minuten
- ☐ 15 tot 20 minuten
- ☐ 20 tot 25 minuten
- ☐ 25 tot 30 minuten
- ☐ Langer dan 30 minuten
- ☐ Dat weet ik niet

9. Wat voor soort vergoeding krijgt u voor uw reis naar Zwolle?

(meerdere antwoorden mogelijk)

- ☐ Geen vergoeding
- ☐ Leaseauto
- ☐ Kilometervergoeding
- ☐ Openbaar vervoer vergoeding
- ☐ Vaste vergoeding
- ☐ Fietsvergoeding
- ☐ Anders, namelijk _____

10. Heeft u te maken met parkeerkosten bij uw werk of opleiding?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

11. Kunt u aangeven in hoeverre u de volgende aspecten bij een fietspad belangrijk vindt?

a) Kwaliteit van het asfalt	Niet belangrijk	☐	☐	☐	☐	☐	Belangrijk
b) Veiligheid op het fietspad	Niet belangrijk	☐	☐	☐	☐	☐	Belangrijk
c) Verminderen van kruisingen en stoplichten	Niet belangrijk	☐	☐	☐	☐	☐	Belangrijk
d) Weinig menging met overig verkeer	Niet belangrijk	☐	☐	☐	☐	☐	Belangrijk

12. Bent u bekend met de realisatie van de fietssnelweg tussen Hattem en Zwolle?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

13. Is de fietssnelweg voor u reden geweest om vaker de fiets te gebruiken naar uw werk of opleiding in Zwolle?

- ☐ Ja
- ☐ Nee
- ☐ Niet van toepassing

14. Kunt u aangeven in hoeverre de volgende begrippen voor uw van belang zijn bij de keuze voor uw vervoermiddel?

a) Reistijd	Niet belangrijk	☐	☐	☐	☐	☐	Belangrijk
b) Comfort	Niet belangrijk	☐	☐	☐	☐	☐	Belangrijk
c) Betrouwbaarheid	Niet belangrijk	☐	☐	☐	☐	☐	Belangrijk
d) Reiskosten	Niet belangrijk	☐	☐	☐	☐	☐	Belangrijk
e) Milieuvriendelijkheid	Niet belangrijk	☐	☐	☐	☐	☐	Belangrijk
f) Verkeersveiligheid	Niet belangrijk	☐	☐	☐	☐	☐	Belangrijk

15. Heeft u de beschikking over een fiets?

- ☐ Ja
☐ Nee

16. Had u een jaar geleden de beschikking over een fiets?

- ☐ Ja
☐ Nee

17. Heeft u de beschikking over een elektrische fiets?

- ☐ Ja
☐ Nee

18. Had u een jaar geleden de beschikking over een elektrische fiets?

- ☐ Ja
☐ Nee

19. Zou u bereid zijn om vaker naar u werk/opleiding te fietsen bij het gebruik van een elektrische fiets?

- ☐ Ja
☐ Nee
☐ Ik maak reeds gebruik een elektrische fiets

Zou u bij de volgende vier stellingen aan kunnen geven in hoeverre het u er mee eens. Gelieve af te gaan op uw eerste ingeving.

20. Ik vind het gebruik van de auto voor mijn reis naar het werk/opleiding.

a) Snel	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
b) Comfortabel	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
c) Betrouwbaar	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
d) Duur	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
e) Milieuvriendelijk	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
f) Veilig	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens

21. Ik vind het gebruik van het openbaar vervoer voor mijn reis naar het werk/opleiding.

a) Snel	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
b) Comfortabel	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
c) Betrouwbaar	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
d) Duur	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
e) Milieuvriendelijk	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
f) Veilig	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens

22. Ik vind het gebruik van fiets voor mijn reis naar het werk/opleiding.

a) Snel	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
b) Comfortabel	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
c) Betrouwbaar	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
d) Duur	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
e) Milieuvriendelijk	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
f) Veilig	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens

23. Ik vind het gebruik van de elektrische fiets voor mijn reis naar het werk/opleiding.

a) Snel	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
b) Comfortabel	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
c) Betrouwbaar	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
d) Duur	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
e) Milieuvriendelijk	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens
f) Veilig	Niet mee eens	☐	☐	☐	☐	☐	Volledig mee eens

De volgende vragen hebben betrekking op uw persoonlijke situatie. Deze zullen alleen voor onderzoeksdoeleinde gebruikt worden en uiterst vertrouwelijk behandeld worden.

24. Wat is uw geslacht?

- ☐ Man
- ☐ Vrouw

25. Wat is uw geboortejaar?

26. Heeft u een rijbewijs?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

27. Heeft u de beschikking over een auto voor uw reis naar het werk/opleiding?

- ☐ Ja, altijd
- ☐ Ja, soms
- ☐ Nee
- ☐

28. In welke klasse valt uw bruto jaarinkomen?

- ☐ Het dichtst bij half modaal (circa € 15.000 bruto)
- ☐ Het dicht bij modaal (circa € 30.000 bruto)
- ☐ Het dichtst bij twee keer modaal circa € 60.000 bruto)
- ☐ Het dichtst bij drie keer modaal circa € 90.000 bruto)
- ☐ Dat zeg ik liever niet

29. Wat is uw hoogst genoten opleiding?

- ☐ Basisonderwijs
- ☐ VMBO/MAVO/LBO
- ☐ MBO
- ☐ HAVO/VWO
- ☐ HBO/WO

30. In welke sector werkt u?

- ☐ Bouw
- ☐ Zorg, welzijn
- ☐ Onderwijs
- ☐ Overheid
- ☐ Groothandel
- ☐ Detailhandel
- ☐ Banken, verzekeringen
- ☐ Landbouw, tuinbouw
- ☐ Industrie
- ☐ Horeca
- ☐ Overig

Bedankt voor het invullen van de enquête!

Bijlage 2 (resultaten)

(resultaten enquêtes)

In totaal werden er in de gebruikte enquête dertig vragen behandeld. Bij een deel van deze vragen werden de vragen onderverdeeld in subvragen, waardoor het totaal aantal vragen van deze enquête is uitgekomen op zestig stuks. Zo werden er bij de vragen voor de waardering van de auto, openbaar vervoer, fiets en elektrische fiets zes subvragen. Ook bij de vragen over de verschillende aspecten bij een fietspad en de vraag over de factoren bij de vervoermiddelkeuze zijn onverdeeld in verschillende subvragen.

In de eerste paragraaf staat de afstand tussen het woonadres en het werkadres of het adres van de onderwijsinstelling centraal. Aan de hand van Google Maps is de afstand berekend die overbrugd moet worden. Zoals eerder vermeld namen in totaal 102 respondenten deel aan deze enquête. Al deze respondenten reisden minstens eenmaal per week van Hattem naar Zwolle voor hun werk of school. In tabel 5.1 is de minimale, maximale en gemiddelde reisafstand weergegeven. Ook is de standaarddeviatie vermeld.

Minimale reisafstand	3,9 kilometer
Maximale reisafstand	10,9 kilometer
Gemiddelde reisafstand	6,8 kilometer
Standaarddeviatie	1,4 kilometer
Totaal aantal respondenten	102

(algemene cijfers reisafstand)

Om tot een duidelijker beeld te komen kunnen de reisafstanden ook worden ingedeeld in verschillende groepen reisafstanden. In onderstaande tabel is dat per kilometer gedaan.

	Frequentie	Percentage	Cumulatief Percentage
Minder dan 5 kilometer	12	11,8	11,8
Tussen de 5 en 6 kilometer	19	18,6	30,4
Tussen de 6 en 7 kilometer	31	30,4	60,8
Tussen de 7 en 8 kilometer	23	22,5	83,3
Tussen de 8 en 9 kilometer	11	10,8	94,1
Tussen de 9 en 10 kilometer	3	2,9	97,1
Meer dan 10 kilometer	3	2,9	100,0
Totaal	102	100,0	

(reisafstand per kilometer)

In de volgende vier vragen werd de respondenten gevraagd welk vervoermiddel zij het meest gebruiken. Vervolgens werd gevraagd of zij alleen dit vervoermiddel gebruikten of dat zij ook van anders vervoermiddelen gebruik maken. Tenslotte werden deze vraag nog eens herhaald met als verschil dat de situatie van een jaar eerder werd gevraagd. Dit omdat in de tussentijd de fietssnelweg tussen Hattem en Zwolle werd gerealiseerd.

	Frequentie	Percentage	Cumulatief Percentage
Auto	36	35,3	35,3
Bus	2	2,0	37,3
Fiets	60	58,8	96,1
Elektrische fiets	3	2,9	99,0
Overig	1	1,0	100,0
Totaal	102	100,0	

(het vervoermiddel dat op momenteel het meest gebruikt wordt)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Auto	44	43,1	43,1
Bus	2	2,0	45,1
Fiets	20	19,6	64,7
Elektrische fiets	4	3,9	68,6
Geen ander vervoermiddel	32	31,4	100,0
Totaal	102	100,0	

(het vervoermiddel waar nog meer gebruik van gemaakt wordt)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Auto	37	36,3	36,6
Bus	1	1,0	37,6
Fiets	60	58,8	97,0
Elektrische fiets	2	2,0	99,0
Overig	2	2,0	100,0
Totaal	102	100,0	

(het vervoermiddel dat een jaar geleden het meest gebruikt werd)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Auto	42	41,2	41,6
Bus	3	2,9	44,6
Fiets	21	20,6	65,3
Elektrische fiets	4	3,9	69,3
Geen ander vervoermiddel	32	31,4	100,0
Totaal	102	100,0	

(het vervoermiddel dat een jaar geleden nog meer gebruikt werd)

De volgende serie vragen had betrekking tot de reistijd naar de locatie van bestemming. Allereerste werd gevraagd of de respondenten altijd op dezelfde locatie moesten zijn. Vervolgens mochten de respondenten een schatting maken van de benodigde reistijd bij zowel het gebruik van de fiets als van de auto. Tenslotte is er ook nog gevraagd of zij moesten betalen voor het parkeren (bij het gebruik van de auto) en of zij een vergoeding krijgen voor hun reiskosten.

	Frequentie	Percent	Cumulatief Percentage
Ja	97	95,1	95,1
Nee, verschillende adressen	5	4,9	100,0
Totaal	102	100,0	

(het aantal respondenten dat op altijd op dezelfde locatie werkt)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief Percentage
5 tot 10 minuten	0	0	0
10 tot 15 minuten	11	10,8	10,8
15 tot 20 minuten	28	27,5	38,2
20 tot 25 minuten	30	29,4	67,6
25 tot 30 minuten	18	17,6	85,3
Langer dan 30 minuten	15	14,7	100,0
Totaal	102	100,0	

(benodigde reistijd bij het gebruik van de fiets)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
5 tot 10 minuten	3	2,9	2,9
10 tot 15 minuten	32	31,4	34,3
15 tot 20 minuten	51	50,0	84,3
20 tot 25 minuten	10	9,8	94,1
25 tot 30 minuten	4	3,9	98,0
Langer dan 30 minuten	2	2,0	100,0
Total	102	100,0	

(benodigde reistijd bij het gebruik van de auto)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Geen vergoeding	61	59,8	59,8
Leaseauto	8	7,8	67,6
Kilometervergoeding	16	15,7	83,3
Openbaar vervoer vergoeding	1	1,0	84,3
Vaste vergoeding	10	9,8	94,1
Fietsvergoeding	4	3,9	98,0
Anders	2	2,0	100,0
Totaal	102	100,0	

(eventuele vergoeding voor reiskosten)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Ja	5	4,9	4,9
Nee	97	95,1	100,0
Totaal	102	100,0	

(Al dan niet sprake van parkeerkosten voor de auto)

In de volgende vier vragen werden de respondenten naar hun mening met betrekking tot de fietspaden tussen Hattem en Zwolle gevraagd. Er werd gevraagd in hoeverre zij het belangrijk vonden dat de kwaliteit van het asfalt goed is, de veiligheid op het fietspad in orde is, het aantal kruisingen en stoplichten zo veel mogelijk verminderd wordt en in hoeverre mening met het overige verkeer vermeden moet worden.

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Helemaal niet belangrijk	0	0	0
Niet belangrijk	0	0	0
Neutraal	3	2,9	2,9
Belangrijk	37	36,3	39,2
Erg belangrijk	62	60,8	100,0
Totaal	102	100,0	

(waardering van het kwaliteit van het asfalt)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Helemaal niet belangrijk	0	0	0
Niet belangrijk	3	2,9	2,0
Neutraal	10	9,8	12,7
Belangrijk	28	27,5	40,2
Erg belangrijk	61	59,8	100,0
Totaal	102	100,0	

(waardering van veiligheid op het fietspad)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Totaal niet belangrijk	1	1,0	1,0
Niet Belangrijk	5	4,9	5,9
Neutraal	23	22,5	28,4
Belangrijk	45	44,1	72,5
Erg belangrijk	28	27,5	100,0
Totaal	102	100,0	

(waardering van verminderen van het aantal kruisingen en stoplichten)

	Frequentie	Percent	Cumulatief Percent
Totaal niet belangrijk	0	0	0
Niet Belangrijk	6	5,9	5,9
Neutraal	29	28,4	34,3
Belangrijk	46	45,1	79,4
Erg belangrijk	21	20,6	100,0
Totaal	102	100,0	

(waardering van het verminderen van mening met overig verkeer)

De twee daaropvolgende vragen hadden betrekking op de gerealiseerde fietssnelweg tussen Hattem en Zwolle. Allereerst werd er gevraagd of de respondent bekend was met de ontwikkeling van deze fietssnelweg. Vervolgens werd er gevraagd of dit een reden is geweest om vaker van de fiets gebruik te maken.

	Frequentie	Percentage	Cumulatief Percentage
Ja	101	99,0	99,0
Nee	1	1,0	100,0
Totaal	102	100,0	

(bekendheid van de fietssnelweg onder respondenten)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief Percentage
Ja	28	27,5	27,5
Nee	38	37,3	64,7
Niet van toepassing	36	35,3	100,0
Totaal	102	100,0	

(de fietssnelweg heeft geleid tot meer gebruik van de fiets)

In de volgende zes vragen werd de respondenten gevraagd naar welke aspecten zij belangrijk vinden bij de keuze voor hun vervoermiddel. Zij moesten hier aangeven hoe belangrijk zij achtereenvolgens de snelheid van het vervoermiddel, de comfort van het vervoermiddel, de betrouwbaarheid van het vervoermiddel, de reiskosten bij het gebruik van het vervoermiddel, de milieuvriendelijkheid van het vervoermiddel en tenslotte de veiligheid bij het gebruik van het vervoermiddel waardeerden.

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Totaal niet belangrijk	0	0	0
Niet Belangrijk	10	9,8	9,8
Neutraal	12	11,8	21,6
Belangrijk	52	51,0	72,5
Erg belangrijk	28	27,5	100,0
Totaal	102	100,0	

(waardering van snelheid van het vervoermiddel)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percent
Totaal niet belangrijk	1	1,0	1,0
Niet Belangrijk	8	7,8	8,8
Neutraal	37	36,3	45,1
Belangrijk	35	34,3	79,4
Erg belangrijk	21	20,6	100,0
Totaal	102	100,0	

(waardering van comfort van het vervoermiddel)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief Percentage
Totaal niet belangrijk	0	0	0
Niet belangrijk	0	0	0
Neutraal	20	19,6	19,6
Belangrijk	58	56,9	76,5
Erg belangrijk	24	23,5	100,0
Totaal	102	100,0	

(waardering van betrouwbaarheid van het vervoermiddel)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
--	------------	------------	-----------------------

Totaal niet belangrijk	6	5,9	5,9
Niet Belangrijk	12	11,8	17,6
Neutraal	23	22,5	40,2
Belangrijk	35	34,3	74,5
Erg belangrijk	26	25,5	100,0
Totaal	102	100,0	

(waardering van de reiskosten van het vervoermiddel)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Totaal niet belangrijk	6	5,9	5,9
Niet Belangrijk	8	7,8	13,7
Neutraal	29	28,4	42,2
Belangrijk	32	31,4	73,5
Erg belangrijk	27	26,5	100,0
Totaal	102	100,0	

(waardering van de milieuvriendelijkheid van het vervoermiddel)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Totaal niet belangrijk	1	1,0	1,0
Niet Belangrijk	4	3,9	4,9
Neutraal	20	19,6	24,5
Belangrijk	42	41,2	65,7
Erg belangrijk	35	34,3	100,0
Totaal	102	100,0	

(waardering van de veiligheid van het vervoermiddel)

Vervolgens werden de respondenten gevraagd of zij de beschikking hebben over een fiets. Zowel op het moment van de enquêtering als een jaar eerder toen de fietssnelweg nog niet gerealiseerd was. Daarnaast werd er gevraagd of de respondenten de beschikking hebben over een elektrische fiets. Ook hierbij ging het om de situatie tijdens de enquête en van een jaar eerder. Tenslotte werd nog gevraagd of zij de intentie hadden om een elektrische fiets aan te schaffen.

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
--	------------	------------	-----------------------

Nee	0	0	0
Ja	102	100,0	100,0
Totaal	102	100,0	

(beschikking over een fiets)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Nee	0	0	0
Ja	102	100,0	100,0
Totaal	102	100,0	

(een jaar geleden beschikking over een fiets)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Ja	9	8,8	8,8
Nee	93	91,2	100,0
Totaal	102	100,0	

(beschikking over een elektrische fiets)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief Percentage
Ja	8	7,8	7,8
Nee	94	92,2	100,0
Totaal	102	100,0	

(een jaar geleden beschikking over een elektrische fiets)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Ja	5	4,9	4,9
Nee	89	87,3	92,2
Ik maak reeds gebruik van een elektrische fiets	8	7,8	100,0
Totaal	102	100,0	

(bereidheid tot aanschaf van een elektrische fiets)

Bij de volgende serie vragen werd de respondenten gevraagd naar hun mening bij het gebruik van respectievelijk de auto, het openbaar vervoer, de fiets en de elektrische fiets voor hun reis naar het werk of onderwijsinstelling. Helaas maakte een groot deel van de respondenten nooit gebruik van het openbaar vervoer of de elektrische fiets, waardoor hier een groot deel van de antwoorden ontbreekt.

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	10	9,8	9,8
Oneens	12	11,8	21,6
Neutraal	35	34,3	55,9
Eens	25	24,5	80,4
Volledig mee eens	20	19,6	100,0
Totaal	102	100,0	

(gebruik van de auto is snel)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	0	0	0
Oneens	3	2,9	2,9
Neutraal	15	14,7	17,6
Eens	46	45,1	62,7
Volledig mee eens	38	37,3	100,0
Totaal	102	100,0	

(gebruik van de auto is comfortabel)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	2	2,0	2,0
Oneens	15	14,7	16,7
Neutraal	42	41,2	57,8
Eens	23	22,5	80,4
Volledig mee eens	20	19,6	100,0
Totaal	102	100,0	

(gebruik van de auto is betrouwbaar)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	3	2,9	2,9
Oneens	1	1,0	3,9
Neutraal	26	25,5	29,4
Eens	35	34,3	63,7
Volledig mee eens	37	36,3	100,0
Totaal	102	100,0	

(gebruik van de auto is duur)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percent
Volledig mee oneens	36	35,3	35,3
Oneens	41	40,2	75,5
Neutraal	19	18,6	94,1
Eens	2	2,0	96,1
Volledig mee eens	4	3,9	100,0
Totaal	102	100,0	

(gebruik van de auto is milieuvriendelijk)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	0	0	0
Oneens	0	0	0
Neutraal	27	26,5	26,5
Eens	51	50,0	76,5
Volledig mee eens	24	23,5	100,0
Total	102	100,0	

(gebruik van de auto is veilig)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	6	50,0	50,0
Oneens	3	25,0	75,0
Neutraal	0	0	75,0
Eens	2	16,7	91,7
Volledig mee eens	1	8,3	100,0
Totaal valide	12	100,0	
Missend	90		
Totaal	102		

(gebruik van het openbaar vervoer is snel)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	4	33,3	33,3
Oneens	3	25,0	58,8
Eens	2	16,7	75,0
Neutraal	2	16,7	91,7
Volledig mee eens	1	8,3	100,0
Totaal valide	12	100,0	
Missend	90		
Totaal	102		

(gebruik van het openbaar vervoer is comfortabel)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	5	41,7	41,7
Oneens	6	50,0	91,7
Eens	0	0	91,7
Neutraal	0	0	91,7
Volledig mee eens	1	8,3	100,0
Totaal valide	12	100,0	
Missend	90		
Totaal	102		

(gebruik van het openbaar vervoer is betrouwbaar)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	3	25,0	25,0
Oneens	1	8,3	33,3
Eens	5	25,0	58,8
Neutraal	1	41,7	83,3
Volledig mee eens	2	16,7	100,0
Totaal valide	12	100,0	
Missend	90		
Totaal	102		

(gebruik van het openbaar vervoer is duur)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	2	16,7	16,7
Oneens	3	25,0	41,3
Eens	3	25,0	67,7
Neutraal	3	25,0	91,7
Volledig mee eens	1	8,3	100,0
Totaal valide	12	100,0	
Missend	90		
Totaal	102		

(gebruik van het openbaar vervoer is milieuvriendelijk)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief Percentage
Volledig mee oneens	1	8,3	8,3
Oneens	2	16,7	25,0
Eens	4	33,3	58,3
Neutraal	3	25,0	83,3
Volledig mee eens	2	16,7	100,0
Totaal valide	12	100,0	
Missend	90		
Totaal	102		

(gebruik van het openbaar vervoer is veilig)

	Frequentie	Percentage	Cumulatieve percentage
Volledig mee oneens	7	6,9	6,9
Oneens	14	13,7	20,6
Neutraal	26	25,5	46,1
Eens	42	41,2	87,3
Volledig mee eens	13	12,7	100,0
Totaal	102	100,0	

(gebruik van de fiets is snel)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	6	5,9	5,9
Oneens	14	13,7	19,6
Neutraal	25	24,5	44,1
Eens	47	46,1	90,2
Volledig mee eens	10	9,8	100,0
Totaal	102	100,0	

(gebruik van de fiets is comfortabel)

	Frequentie	Percent	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	0	0	0
Oneens	2	2,0	2,0
Neutraal	17	16,7	18,6
Eens	40	39,2	57,8
Volledig mee eens	43	42,2	100,0
Totaal	102	100,0	

(gebruik van de fiets is betrouwbaar)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	77	75,5	75,5
Oneens	19	18,6	94,1
Neutraal	2	2,0	96,1
Eens	3	2,9	99,0
Volledig mee eens	1	1,0	100,0
Totaal	102	100,0	

(gebruik van de fiets is duur)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	1	1,0	1,0
Oneens	1	1,0	2,0
Neutraal	1	1,0	2,9
Eens	19	18,6	21,6
Volledig mee eens	80	78,4	100,0
Totaal	102	100,0	

(gebruik van de fiets is milieuvriendelijk)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	3	2,9	2,9
Oneens	10	9,8	12,7
Neutraal	30	29,4	42,2
Eens	47	46,1	88,2
Volledig mee eens	12	11,8	100,0
Totaal	102	100,0	

(gebruik van de fiets is veilig)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	1	5,9	5,9
Oneens	0	0	5,9
Eens	5	29,4	35,3
Neutraal	1	5,9	41,2
Volledig mee eens	10	58,8	100,0
Totaal valide	17	100,0	
Missend	85		
Totaal	102		

(gebruik van de elektrische fiets is snel)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	1	5,9	5,9
Oneens	0	0	5,9
Eens	5	29,4	35,3
Neutraal	8	47,6	82,4
Volledig mee eens	3	17,6	100,0
Totaal valide	17	100,0	
Missend	85		
Totaal	102		

(gebruik van de elektrische fiets is comfortabel)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief Percent
Volledig mee oneens	1	5,9	5,9
Oneens	0	0	5,9
Eens	5	29,4	35,3
Neutraal	8	47,6	82,4
Volledig mee eens	3	17,6	100,0
Totaal valide	17	100,0	
Missend	85		
Totaal	102		

(gebruik van de elektrische fiets is betrouwbaar)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	3	17,6	17,6
Oneens	6	35,3	52,9
Eens	3	17,6	70,6
Neutraal	4	23,5	94,1
Volledig mee eens	1	5,9	100,0
Totaal valide	17	100,0	
Missend	85		
Totaal	102		

(gebruik van de elektrische fiets is duur)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Volledig mee oneens	1	5,9	5,9
Oneens	1	5,9	11,8
Eens	4	23,5	35,3
Neutraal	7	41,2	76,5
Volledig mee eens	4	23,5	100,0
Totaal valide	17	100,0	
Missend	85		
Totaal	102		

(gebruik van de elektrische fiets is milieuvriendelijk)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief Percentage
Volledig mee oneens	1	5,9	5,9
Oneens	2	11,8	17,6
Eens	6	35,3	52,9
Neutraal	7	41,2	94,1
Volledig mee eens	1	5,9	100,0
Totaal valide	17	100,0	
Missend	85		
Totaal	102		

(gebruik van de elektrische fiets is veilig)

Tenslotte werd er de respondenten nog een aantal vragen over hun achtergrond gesteld. Achtereenvolgens werd er gevraagd naar hun geslacht, leeftijd, de beschikking over een rijbewijs, de beschikking over een auto, hun jaarinkomen, hun hoogst genoten opleiding en in welke sector zij werkzaam zijn.

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Man	60	58,8	58,8
Vrouw	42	41,2	100,0
Totaal	102	100,0	

(geslacht respondent)

Jongste respondent	18 jaar
Oudste respondent	65 jaar
Gemiddelde leeftijd respondent	43 jaar
Standaarddeviatie	11 jaar
Totaal aantal respondenten	102

(algemene gegevens leeftijd respondenten)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Jonger dan 20 jaar	2	2,0	2,0
Tussen de 20 en 30 jaar	9	8,8	10,8
Tussen de 30 en 40 jaar	30	29,4	40,2
Tussen de 40 en 50 jaar	30	29,4	69,6
Tussen de 50 en 60 jaar	24	23,5	93,1
Ouder dan 60 jaar	7	6,9	100,0
Totaal	102	100,0	

(leeftijd respondenten per tien jaar)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Ja	96	94,1	94,1
Nee	6	5,9	100,0
Totaal	102	100,0	

(beschikking over een rijbewijs)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Ja, altijd	71	69,6	69,6
Soms	25	24,5	94,1
Nee	6	5,9	100,0
Totaal	102	100,0	

(beschikking over een auto)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
Dichtst bij 15.000 euro	7	6,9	6,9
Dichtst bij 30.000 euro	52	51,0	57,8
Dichtst bij 60.000 euro	26	25,5	83,3
Dichtst bij 90.000 euro	4	3,9	87,3
Dat zeg ik liever niet	13	12,7	100,0
Totaal	102	100,0	

(gemiddeld jaarinkomen respondent)

	Frequentie	Percentage	Cumulatief percentage
VMBO/MAVO/ LBO	2	2,0	2,0
MBO	40	39,2	41,2
HAVO/VWO	3	2,9	44,1
HBOWO	57	55,9	100,0
Totaal	102	100,0	

(hoogst genoten opleiding respondent)

	Frequentie	Percentage	Cumulatieve Percentage
Bouw	14	13,7	13,7
Zorg, welzijn	17	16,7	30,4
Onderwijs	28	27,5	57,8
Overheid	11	10,8	68,6
Groothandel	2	2,0	70,6
Detailhandel	10	9,8	80,4
Banken, verzekeringen	7	6,9	87,3
Industrie	1	1,0	88,2
Transport	8	7,8	96,1
Overig	4	3,9	100,0
Totaal	102	100,0	

(werksector van respondent)

Bijlage 3 (analyses)

Gebruikte analyses die uit de tekst zijn gehaald.

		Meest gebruikt vervoersmiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Ik vind het gebruik van de fiets snel.	Volledig oneens	6	1	7
	Oneens	13	1	14
	Neutraal	10	16	26
	Eens	7	35	42
	Volledig mee eens	3	10	13
Totaal		39	63	102

(Waardering snelheid fiets tegenover meest gebruikt vervoersmiddel)

		Meest gebruikt vervoersmiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Ik vind het gebruik van de fiets comfortabel.	Volledig oneens	6	0	6
	Oneens	12	2	14
	Neutraal	7	18	25
	Eens	10	37	47
	Volledig mee eens	4	6	10
Totaal		39	63	102

(Waardering comfort fiets tegenover meest gebruikt vervoersmiddel)

		Meest gebruikt vervoersmiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Ik vind het gebruik van de fiets betrouwbaar.	Volledig oneens	0	0	0
	Oneens	2	0	2
	Neutraal	11	6	17
	Eens	16	24	40
	Volledig mee eens	10	33	43
Totaal		39	63	102

(Waardering betrouwbaarheid fiets tegenover meest gebruikt vervoersmiddel)

		Meest gebruikt vervoersmiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Ik vind het gebruik van de fiets duur.	Volledig oneens	27	50	77
	Oneens	11	8	19
	Neutraal	1	1	2
	Eens	0	3	3
	Volledig mee eens	0	1	1
Totaal		39	63	102

(Waardering kosten fiets tegenover meest gebruikt vervoersmiddel)

		Meest gebruikt vervoersmiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Ik vind het gebruik van de fiets milieuvriendelijk.	Volledig oneens	1	0	1
	Oneens	0	1	1
	Neutraal	0	1	1
	Eens	10	9	19
	Volledig mee eens	28	52	80
Totaal		39	63	102

(Waardering milieuvriendelijkheid fiets tegenover meest gebruikt vervoersmiddel)

		Meest gebruikt vervoersmiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Ik vind het gebruik van de fiets veilig.	Volledig oneens	1	2	3
	Oneens	10	0	10
	Neutraal	11	19	30
	Eens	12	35	47
	Volledig mee eens	5	7	12
Totaal		39	63	102

(Waardering veiligheid fiets tegenover meest gebruikt vervoersmiddel)

		Meest gebruikt vervoersmiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Ik vind het gebruik van de auto snel.	Volledig oneens	0	10	10
	Oneens	2	10	12
	Neutraal	4	31	35
	Eens	18	7	25
	Volledig mee eens	15	5	20
Totaal		39	63	102

(Waardering snelheid auto tegenover meest gebruikt vervoersmiddel)

		Meest gebruikt vervoersmiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Ik vind het gebruik van de auto comfortabel.	Volledig oneens	0	0	0
	Oneens	0	3	3
	Neutraal	0	15	15
	Eens	15	31	46
	Volledig mee eens	24	14	38
Totaal		39	63	102

(Waardering comfort auto tegenover meest gebruikt vervoersmiddel)

		Meest gebruikt vervoersmiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Ik vind het gebruik van de auto betrouwbaar.	Volledig oneens	0	2	2
	Oneens	1	14	15
	Neutraal	10	32	42
	Eens	12	11	23
	Volledig mee eens	16	4	20
Totaal		39	63	102

(Waardering betrouwbaarheid auto tegenover meest gebruikt vervoersmiddel)

		Meest gebruikt vervoersmiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Ik vind het gebruik van de auto duur.	Volledig oneens	1	2	3
	Oneens	1	0	1
	Neutraal	22	4	26
	Eens	10	25	35
	Volledig mee eens	5	32	37
Totaal		39	63	102

(Waardering kosten auto tegenover meest gebruikt vervoersmiddel)

		Meest gebruikt vervoersmiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Ik vind het gebruik van de auto milieuvriendelijk.	Volledig oneens	11	25	36
	Oneens	13	28	41
	Neutraal	15	4	19
	Eens	0	2	2
	Volledig mee eens	0	4	4
Totaal		39	63	102

(Waardering milieuvriendelijkheid auto tegenover meest gebruikt vervoersmiddel)

		Meest gebruikt vervoersmiddel		Totaal
		Niet-fietsers	Fietsers	
Ik vind het gebruik van de auto veilig.	Volledig mee oneens	0	0	0
	Oneens	0	0	0
	Neutraal	8	19	27
	Eens	19	32	51
	Volledig mee eens	12	12	24
Totaal		39	63	102

(Waardering veiligheid auto tegenover meest gebruikt vervoersmiddel)

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Ik vind het gebruik van de auto snel.	Volledig mee oneens	2	5	7
	Oneens	3	4	7
	Neutraal	10	6	16
	Eens	7	10	17
	Volledig mee eens	6	13	19
Totaal		28	38	66

(Waardering snelheid auto tegenover al dan niet vaker fietsen)

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Ik vind het gebruik van de auto comfortabel.	Volledig mee oneens	0	0	0
	Oneens	1	2	3
	Neutraal	2	5	7
	Eens	10	14	24
	Volledig mee eens	15	17	32
Totaal		28	38	66

(Waardering comfort auto tegenover al dan niet vaker fietsen)

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Ik vind het gebruik van de auto betrouwbaar.	Volledig mee oneens	0	0	0
	Oneens	3	3	6
	Neutraal	15	12	27
	Eens	7	8	15
	Volledig mee eens	3	15	18
Totaal		28	38	66

(Waardering betrouwbaarheid auto tegenover al dan niet vaker fietsen)

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Ik vind het gebruik van de auto duur.	Volledig mee oneens	0	2	2
	Oneens	0	1	1
	Neutraal	9	15	24
	Eens	14	6	20
	Volledig mee eens	5	14	19
Totaal		28	38	66

(Waardering kosten auto tegenover al dan niet vaker fietsen)

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Ik vind het gebruik van de auto milieuvriendelijk.	Volledig mee oneens	11	12	23
	Oneens	11	11	22
	Neutraal	6	12	18
	Eens	0	1	1
	Volledig mee eens	0	2	2
Totaal		28	38	66

(Waardering milieuvriendelijkheid auto tegenover al dan niet vaker fietsen)

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Ik vind het gebruik van de auto veilig.	Volledig mee oneens	0	0	0
	Oneens	0	0	0
	Neutraal	7	10	17
	Eens	14	17	31
	Volledig mee eens	7	11	18
Totaal		28	38	66

(Waardering veiligheid auto tegenover al dan niet vaker fietsen)

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Ik vind het gebruik van de fiets snel.	Volledig mee oneens	1	5	6
	Oneens	3	10	13
	Neutraal	11	5	16
	Eens	10	10	20
	Volledig mee eens	3	8	11
Totaal		28	38	66

(Waardering snelheid fiets tegenover al dan niet vaker fietsen)

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Ik vind het gebruik van de fiets comfortabel.	Volledig mee oneens	1	4	5
	Oneens	2	11	13
	Neutraal	9	6	15
	Eens	15	11	26
	Volledig mee eens	1	6	7
Totaal		28	38	66

(Waardering comfort fiets tegenover al dan niet vaker fietsen)

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Ik vind het gebruik van de fiets betrouwbaar.	Volledig mee oneens	0	0	0
	Oneens	1	1	2
	Neutraal	4	9	13
	Eens	13	13	26
	Volledig mee eens	10	15	25
Totaal		28	38	66

(Waardering betrouwbaarheid fiets tegenover al dan niet vaker fietsen)

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Ik vind het gebruik van de fiets duur.	Volledig mee oneens	22	28	50
	Oneens	6	7	13
	Neutraal	0	1	1
	Eens	0	2	2
	Volledig mee eens	0	0	0
Totaal		28	38	66

(Waardering kosten fiets tegenover al dan niet vaker fietsen)

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Ik vind het gebruik van de fiets milieuvriendelijk.	Volledig mee oneens	0	1	1
	Oneens	0	0	0
	Neutraal	0	1	1
	Eens	3	8	11
	Volledig mee eens	25	28	53
Totaal		28	38	66

(Waardering milieuvriendelijkheid fiets tegenover al dan niet vaker fietsen)

		Is de fietssnelweg reden geweest om vaker te fietsen?		Totaal
		Ja	Nee	
Ik vind het gebruik van de fiets veilig.	Volledig mee oneens	0	3	3
	Oneens	1	8	9
	Neutraal	10	6	16
	Eens	17	11	28
	Volledig mee eens	0	10	10
Totaal		28	38	66

(Waardering veiligheid fiets tegenover al dan niet vaker fietsen)