

Elk vervoermiddel heeft zijn voordeel. En zijn nadeel.

Over attitudes en voorkeuren ten aanzien van de auto, OV en fiets

Marie-José Olde Kalter
Goudappel Coffeng / Universiteit Twente
moldekalter@goudappel.nl

Lucas Harms
Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid
lucas.harms@minienm.nl

Karst Geurs
Universiteit Twente
k.t.geurs@utwente.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
19 en 20 november 2015, Antwerpen**

Samenvatting

De mobiliteitskeuzes die reizigers maken worden mede bepaald en beïnvloed door attitudes en voorkeuren van mensen. De meeste onderzoeken naar attitudes en voorkeuren zijn gebaseerd op (eenmalige) cross-sectie onderzoeken. Daarmee is het niet mogelijk de dynamiek in attitudes en voorkeuren en de invloed van deze veranderingen op het mobiliteitsgedrag te onderzoeken. Het Mobiliteitspanel Nederland (MPN) biedt deze mogelijkheid wel. Elke twee jaar worden dezelfde aanvullende vragen over attitudes en voorkeuren aan de panelleden gesteld. Daarmee worden niet alleen de veranderingen in attitudes en voorkeuren inzichtelijk, maar omdat alle panelleden ook elk jaar een verplaatsingsdagboek bijhouden, kan ook de koppeling met het werkelijke mobiliteitsgedrag worden gemaakt.

Op basis van data uit het MPN zijn eerste analyses gedaan naar attitudes en voorkeuren ten aanzien van auto, OV en fiets. We hebben gekeken hoe Nederlanders denken over de auto, OV en fiets, hoe ze het reizen met deze vervoermiddelen ervaren en hoe belangrijk zij bepaalde kwaliteitsaspecten vinden. Een analyse van verschillen in voorkeuren voor de auto, OV en fiets laat ons een eerste glimp zien van een mogelijke dynamiek hierin.

Algemeen kan gesteld worden dat iemand die wekelijks gebruik maakt van de auto, OV of fiets, vaker een positieve indruk heeft van het gebruikte vervoermiddel dan minder frequente reizigers. Deze samenhang tussen gebruik en waardering is overeenkomstig eerder onderzoek waar bijvoorbeeld werd geconstateerd dat veelgebruikers positievere emoties ervaren dan minder frequente of niet-gebruikers. Differentiatie naar sociale en ruimtelijke achtergrondkenmerken levert voor de auto en fiets weinig significante verschillen in oordeel op. Het OV wordt vaker positief beoordeeld door vrouwen, door jongeren en ouderen en in stedelijke gebieden. De verschillen in oordeel hangen deels samen met de frequentie van gebruik. De resultaten laten verder zien dat de verdeling van voorkeuren voor auto, OV en fiets tussen 2013 en 2014 vrijwel gelijk is gebleven. Op individueel niveau treden er echter wel veranderingen op. Ongeveer 25% van de panelleden heeft een andere voorkeur in het woon-werkverkeer en circa 40% heeft een andere voorkeur voor de motieven winkelen en op visite gaan. De grootste verschuiving in voorkeuren vindt plaats tussen de auto en fiets (in beide richtingen). Vooral het starten of stoppen met werken blijken aanleiding voor wijzigen van voorkeuren voor woon-werverplaatsingen. Ook een andere samenstelling van het huishouden, een andere baan of een wijziging van het vaste werkadres kunnen aanleiding zijn voor het veranderen van de voorkeuren in het woon-werkverkeer.

Hoewel we pas in 2016 uitgebreide analyses naar dynamiek in attitudes en voorkeuren kunnen uitvoeren, geven de resultaten uit deze paper een eerste inzicht in de relaties tussen attitudes en voorkeuren en mobiliteitsgedrag. In vervolganalyses zullen deze relaties, en vooral de dynamiek hierin, verder worden onderzocht, zodat we nog beter leren begrijpen waarom bepaalde mobiliteitskeuzes worden gemaakt.

1. Inleiding

Onderzoek naar mobiliteitsgedrag kent een lange en rijke historie en is steeds meer gericht op het beter begrijpen van de keuzes die mensen maken. Keuzes ten aanzien van bijvoorbeeld het tijdstip van reizen, de bestemming, de route en het vervoermiddel. Waarom kiest iemand voor de auto in de ochtendspits, terwijl de kans op file erg groot is? En wat weerhoudt iemand ervan om in deze situatie met de trein te gaan? Als we weten waarom bepaalde (ongewenste) keuzes worden gemaakt, door wie en op welk moment, dan kunnen we daar ook beter op inspelen met ons beleid.

In de afgelopen decennia is al veel onderzoek gedaan naar de factoren die de mobiliteitskeuzes van reizigers bepalen en beïnvloeden. In het algemeen worden zes typen factoren onderscheiden die het mobiliteitsgedrag beïnvloeden (zie ook Harms et al., 2014; Olde Kalter et al., 2014a): sociaal-demografische, sociaal-culturele en sociaal-economische kenmerken van personen en huishoudens, ruimtelijke kenmerken, verplaatsingskenmerken en attitudes en voorkeuren. Blijkens veel bestaand onderzoek worden de mobiliteitskeuzes die reizigers maken (bijv. de keuze voor auto, OV of fiets) voor een belangrijk deel bepaald en beïnvloed door attitudes en voorkeuren van mensen ten opzichte van vervoerwijzen, zie bijvoorbeeld Verplanken et al. (1994), Tertoolen et al. (1998), Bamberg en Schmidt (2001), Steg et al. (2001), Anable (2005), Harms et al. (2007), Van Acker et al. (2010), Donald et al. (2014) en Paulsen et al. (2014). In de literatuur is daarnaast veel onderzoek gedaan naar de invloed van attitudes en voorkeuren ten opzichte van de woonomgeving (zogenoemde residentiële zelfselectie) op mobiliteitsgedrag, zie bijvoorbeeld Schwanen & Mokhatarian (2005) en Bohte (2010). Zo maken mensen met een voorkeur voor stedelijk wonen minder gebruik van de auto en meer van de fiets en OV. Andersom blijken voorkeuren voor de auto, fiets of OV ook van invloed te zijn op woonlocatiekeuzes, zie bijvoorbeeld Van Wee et al. (2002).

De meeste bestaande onderzoeken naar attitudes en voorkeuren kennen echter twee belangrijke 'beperkingen'. In de eerste plaats zijn de resultaten meestal gebaseerd op 'stated preference' onderzoek. 'Stated preference' betekent dat een aantal keuzes en stellingen worden voorgelegd en de resultaten inzicht geven in de attitudes en voorkeuren, bijvoorbeeld ten aanzien van vervoersalternatieven, op basis van keuzes die in werkelijkheid ('revealed behaviour') misschien niet worden gemaakt. Daarnaast zijn de meeste onderzoeken naar attitudes en voorkeuren gebaseerd op cross-sectie onderzoek. Cross-sectie onderzoek levert geen informatie over veranderingen op individueel niveau. Er is dus nog erg weinig bekend over dynamiek in attitudes en voorkeuren en de invloed van deze veranderingen op het individuele mobiliteitsgedrag. Uit recent onderzoek van het KiM zijn er bijv. aanwijzingen dat de oriëntatie van jongeren op de auto aan het afnemen is (Jorritsma et al., 2014). Of dit komt door een fundamenteel andere houding ten opzichte van de auto is echter onbekend.

Om vragen over verschillen tussen voorkeuren en werkelijk gedrag wel te kunnen beantwoorden en meer inzicht te krijgen in de invloed van veranderende attitudes en voorkeuren op het mobiliteitsgedrag, zijn in het Mobiliteitspanel Nederland (MPN) in 2014 aanvullende vragen gesteld over dit onderwerp. Deze aanvullende vragen worden elke twee jaar herhaald. Omdat alle deelnemers aan het MPN gedurende 3 opeenvolgende dagen een verplaatsingsdagboekje bijhouden, is ook een koppeling mogelijk met het

werkelijke reisgedrag. We kunnen dus een vergelijking maken tussen 'stated preference' en 'revealed behaviour' én de dynamiek in attitudes en voorkeuren in beeld brengen. Daarnaast weten we ook van alle deelnemers of er belangrijke gebeurtenissen in het leven hebben plaatsgevonden. Is iemand van baan veranderd? Is iemand verhuisd? Ook deze gebeurtenissen kunnen in verband worden gebracht met veranderende attitudes en voorkeuren en de invloed hiervan op het mobiliteitsgedrag.

In dit artikel laten we zien hoe de Nederlandse bevolking denkt over verschillende manieren van verplaatsen. In Nederland worden de meeste verplaatsingen met de auto gemaakt en wordt veel vaker gefietst dan in de meeste andere landen. Maar hoe *denken* we over de verschillende reismogelijkheden? Is reizen met de trein flexibel? Bespaart reizen met de auto tijd? Hoe veilig vinden we de fiets en de bus? Wat vinden we wel en niet belangrijk als we onderweg zijn? En zien we onze attitudes en voorkeuren ook terug in ons gedrag? In dit artikel worden de eerste analyses van attitudes en voorkeuren ten aanzien van de auto, OV en fiets gepresenteerd. Deze analyses zijn gebaseerd op MPN data.

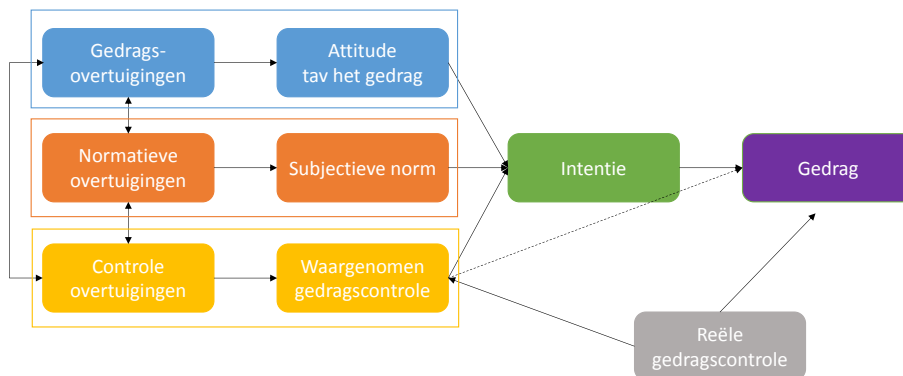
Het artikel is als volgt opgebouwd. In hoofdstuk 2 wordt kort ingegaan op het meten van attitudes en voorkeuren. Hoofdstuk 3 geeft een korte beschrijving van de data die voor de analyses in dit artikel zijn gebruikt. In hoofdstuk 4 laten we zien hoe de Nederlandse bevolking denkt over de auto, OV en fiets. Of voorkeuren voor de auto, OV en fiets het afgelopen jaar sterk zijn veranderd komt aan bod in hoofdstuk 5. Het artikel wordt afgesloten met de belangrijkste conclusies en ideeën en suggesties voor vervolgonderzoek.

2. Meten van attitudes en voorkeuren

Attitudes en voorkeuren zeggen iets over iemands grondhouding over een onderwerp, maar kunnen ook goede voorspellers zijn voor toekomstig gedrag. Het meten van attitudes en voorkeuren lijkt heel abstract, maar wordt regelmatig toegepast in (wetenschappelijk) onderzoek. De aanvullende vragen in het MPN zijn toegevoegd omdat we meer willen weten over attitudes en voorkeuren ten aanzien van auto, OV en fiets, of hier veranderingen in optreden en welke invloed dit heeft op het mobiliteitsgedrag. We willen dus graag weten hoe mensen op verschillende momenten *denken* over de verschillende reismogelijkheden die men heeft en of dit gevolgen heeft voor hoe mensen zich in *werkelijkheid* gedragen.

Voor het meten van attitudes en voorkeuren is gebruik gemaakt van de *Theory of Planned Behaviour* (TPB) (Ajzen, 1991). De TPB is één van de meest gebruikte modellen voor het verklaren van gedrag, en is ook veelvuldig toegepast in eerder onderzoek naar de verklaring van verplaatsingsgedrag en vervoermiddelkeuze (zie bijvoorbeeld Van Acker et al. 2010). Deze theorie geeft aan dat gedrag het beste verklaart kan worden door de intentie die een persoon heeft om het gedrag daadwerkelijk te doen. De intentie wordt op zijn beurt weer verklaard door drie factoren (figuur 2.1):

- *Attitude*: de houding of mening die iemand heeft ten opzichte van een bepaald gedrag. Vind ik de trein flexibel of niet? Vind ik reizen met de auto veilig of niet?
- *Subjectieve norm*: de mening en gedragingen van anderen. Vinden mijn familie en vrienden dat ik minder met de auto moet reizen omdat dit beter is voor het milieu?
- *Waargenomen gedragscontrole*: de mate waarin iemand denkt het gedrag ook daadwerkelijk uit te kunnen voeren. Is het voor mezelf mogelijk om minder met de auto te reizen?



Figuur 2.1: Theory of Planned Behaviour (Ajzen, 2006)

Aan de TPB zitten ook enkele nadelen. Gedrag is meestal een gewoonte en wordt niet vaak gepland. Daarnaast zijn er de volgende nadelen:

- *Attitude*: de voordelen op korte termijn worden vaak hoger beoordeeld dan de voordelen op lange termijn.
- *Subjectieve norm*: overschatting attitude familie en vrienden, waardoor de subjectieve norm eerder overeenkomt met eigen norm.
- *Waargenomen gedragscontrole*: mensen overschatten snel wat zij kunnen.

Bij het opstellen van de vragenlijst over attitudes en voorkeuren is rekening gehouden met de verschillende TPB-factoren uit figuur 2.1. Voor elke factor zijn vragen in de vragenlijst opgenomen. In tabel 2.1 staat per factor een voorbeeldvraag uit de vragenlijst. De meeste vragen zijn gesteld in de vorm van stellingen aan de hand van een 5-punt Likert schaal (1= zeer mee oneens, 5 = zeer mee eens). Ten aanzien van de gedragsovertuigingen is voor de 6 items gevraagd aan te geven hoe belangrijk het is en hoe het wordt ervaren. Voor ieder item zijn deze 2 scores vermenigvuldigd met elkaar (zie Azjen, 2006) resulterend in een zogenaamde attitudescore.

TBP-factoren	vragenlijst
gedragsovertuigingen	reizen met de is comfortabel, ontspannend, veilig, flexibel, bespaart tijd en geeft aanzien (gevraagd voor auto, OV en fiets)
normatieve overtuigingen	mijn vrienden vinden dat de fileproblematiek in Nederland sterk overdreven wordt
controle overtuigingen	ik zou niet zonder een auto kunnen
attitude	autorijden is leuk
sociale norm	mijn vrienden zijn van mening dat je de auto alleen moet gebruiken als het echt nodig is
waargenomen gedragscontrole	het heeft geen enkele zin als ik mijn auto vaker laat staan, anderen blijven toch in hun auto rijden
intenties	ik zou overwegen mijn (tweede) auto weg te doen, als mijn financiële situatie verslechtert
gedrag	frequentie gebruik auto, trein, BTM, fiets

Tabel 2.1: TPB-factoren in vragenlijst attitudes en voorkeuren

De uitkomsten bieden de mogelijkheid om de causale relaties tussen de verschillende factoren uit het TPB-model te onderzoeken. Hiervoor kunnen verschillende statistische technieken worden ingezet, van een eenvoudige lineaire regressie tot een meer complexer 'structural equation model' (SEM). De data is nog maar net beschikbaar, en de tijd daardoor te kort om verklarende analyses voor dit artikel uit te voeren. Dit artikel bevat daarom voornamelijk beschrijvende analyses van attitudes en voorkeuren.

3. Data

3.1 Mobiliteitspanel Nederland

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, de Universiteit Twente en Goudappel Coffeng zijn in 2013 gestart met het Mobiliteitspanel Nederland (MPN). Het MPN is erop gericht het inzicht te vergroten in factoren die een rol spelen bij veranderingen in verplaatsingsgedrag. Kennisvragen zoals 'wat is de invloed van een nieuwe baan, de geboorte van een kind, of een echtscheiding op de mobiliteit?' kunnen met het MPN worden beantwoord. Het MPN levert een enorme hoeveelheid informatie die gebruikt kan worden voor het in kaart brengen van de dynamiek in verplaatsingsgedrag en voor het verklaren van mobiliteitskeuzes die mensen maken. Voor een uitgebreide beschrijving van het doel, de opzet en karakteristieken van het MPN wordt verwezen naar Hoogendoor-Lanser et al. (2014a).

Via een huishoud- en persoonsvragenlijst worden jaarlijks achtergrondkenmerken van het huishouden en alle individuele huishoudleden verzameld. De deelnemers met een compleet ingevulde vragenlijst worden vervolgens benaderd om gedurende drie opeenvolgende dagen alle verplaatsingen te registreren in een verplaatsingsdagboekje. Het dagboekje levert informatie over alle verplaatsingen en ritten die een persoon heeft gemaakt, zoals vervoermiddel, afstand, reistijd herkomst, bestemming en verplaatsingsmotief.

3.2 Bijzonder onderwerp

In het MPN krijgen de respondenten tweejaarlijks een aanvullende vragen over een 'bijzonder onderwerp'. Het gaat daarbij om maatschappelijke of beleidsmatige ontwikkelingen die aanleiding kunnen zijn tot verandering in mobiliteit. In 2013 zijn extra vragen gesteld over de relatie tussen ICT en mobiliteit (zie ook Hoogendoorn-Lanser et al., 2014b). Deze vragenlijst wordt in 2015 herhaald. In 2014 zijn aanvullende vragen gesteld over 'attitudes en voorkeuren ten aanzien van vervoermiddelgebruik'. Deze vragenlijst wordt in 2016 herhaald, waarmee het mogelijk wordt om veranderingen in attitudes en voorkeuren te relateren aan veranderingen in mobiliteitsgedrag.

3.2 Selectie data

Voor de analyses is gebruik gemaakt van de data van de tweede wave van het MPN. De dataverzameling heeft plaatsgevonden in het najaar van 2014. De netto-steekproef voor wave 2 bestaat uit 9.489 personen van 12 jaar en ouder die allemaal de individuele vragenlijst hebben ingevuld en 5.552 personen die zowel de vragenlijst als een compleet dagboekje hebben ingevuld. Alle personen van 15 jaar en ouder hebben de aanvullende vragen over 'attitudes en voorkeuren ten aanzien van vervoermiddelgebruik' beantwoord (N=9.033). Van 4 personen ontbreken de antwoordcategorieën op de stellingen. Deze zijn buiten de analyses gelaten. Daarnaast heeft een controle plaatsgevonden op het responspatroon op de stellingen. Personen die op alle stellingen hetzelfde antwoord hebben gegeven (dus bijvoorbeeld overal zeer mee oneens), zijn aangemerkt als onbetrouwbaar en niet meegenomen in de analyses. Verondersteld wordt dat deze personen de vragenlijst niet voldoende serieus hebben ingevuld. Verder ontbreekt van een aantal huishoudens de huishoudvragenlijst. Deze personen zijn ook niet meegenomen in de analyses, omdat voor deze personen geen koppeling kan worden gemaakt met huishoudkenmerken zoals de stedelijkheidsgraad van de woonomgeving. De dataset waarmee de analyses voor dit artikel zijn gedaan bestaat na 'opschoning' uit 8.343 personen (4.559 huishoudens).

Een verdeling van de data naar achtergrondkenmerken staat in tabel 3.1. Een belangrijke eis van een steekproef is dat deze een representatief beeld geeft van de werkelijke populatie, in dit geval de Nederlandse bevolking van 15 jaar en ouder. Op basis van CBS statistieken is de verdeling van de populatie afgeleid (CBS, 2015). De steekproef komt redelijk goed overeen met de CBS gegevens. De grootste verschillen treden op in de leeftijdsverdeling. Jongeren in de leeftijdsgroep 15-24 jaar zijn oververtegenwoordigd en vanaf 45 jaar is sprake van een ondervertegenwoordiging. Ook zijn huishoudens in de zeer sterk stedelijke gebieden ondervertegenwoordigd.

Omdat we voor de analyses naar houding en gedrag ook uitspraken willen doen naar achtergrondkenmerken, zijn weefactoren op persoonsniveau bepaald. Deze weefactoren corrigeren voor de gevonden onder- en oververtegenwoordiging van sommige groepen in de steekproef. De weging heeft plaatsgevonden op de CBS-gegevens 2014 voor de variabelen geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en stedelijkheidsgraad. Het resultaat na weging is opgenomen in tabel 3.1. Alle analyses zijn uitgevoerd op de gewogen dataset.

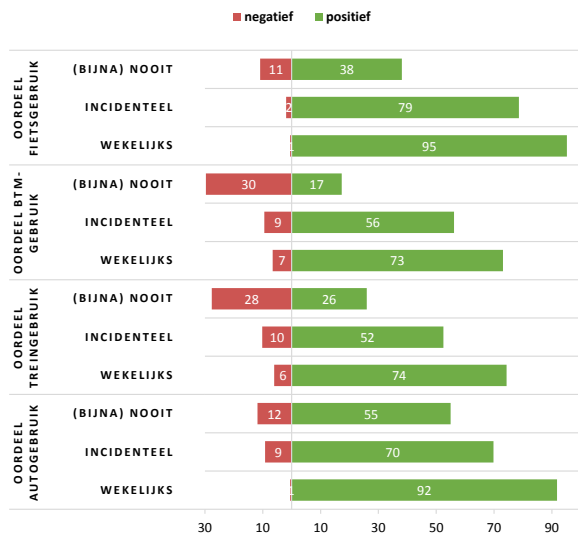
	Aandeel ongewogen	Aandeel gewogen	CBS 2014
Geslacht			
man	46%	49%	49%
vrouw	54%	51%	51%
Leeftijdsklasse			
15-24 jaar	20%	14%	15%
25-34 jaar	13%	15%	15%
35-44 jaar	14%	16%	16%
45-54 jaar	23%	18%	18%
55-64 jaar	14%	16%	16%
65 jaar en ouder	15%	21%	21%
Opleidingsniveau			
laag	36%	33%	33%
middel	38%	39%	39%
hoog	26%	28%	27%
onbekend	0%	0%	1%
Stedelijkheidsgraad woonplaats			
zeer sterk stedelijk	20%	24%	24%
sterk stedelijk	30%	28%	28%
matig stedelijk	22%	20%	19%
weinig stedelijk	19%	20%	20%
niet stedelijk	9%	9%	9%

Tabel 3.1: Verdeling achtergrondkenmerken steekproef (ongewogen en gewogen) en CBS (Bron: MPN 2014 en CBS 2014)

4. Persoonlijke indruk en voorkeuren

4.1 Auto en fiets worden het vaakst positief gewaardeerd

Hoe worden de auto, trein, het openbaar vervoer en de fiets beoordeeld? Hangt het oordeel samen met de frequentie van gebruik? Algemeen kan gesteld worden dat iemand die wekelijks gebruik maakt van de auto, OV of fiets, vaker een positieve indruk heeft van het gebruikte vervoermiddel dan minder frequente reizigers (figuur 4.1). Zo oordeelt 74% van de wekelijkse treinreizigers positief over de trein, en geldt dit voor slechts een kwart van de reizigers die (bijna) nooit gebruik maken van de trein. Bij de auto en de fiets is het net zo. Meer dan 90% van de frequente automobilisten en fietsers heeft een goed gevoel bij de auto of de fiets, terwijl niet-gebruikers veel minder vaak een positief oordeel hebben. Deze samenhang tussen gebruik en waardering is overeenkomstig eerder onderzoek waar bijvoorbeeld werd geconstateerd dat veelgebruikers positievere emoties ervaren dan minder frequente of niet-gebruikers (Harms et al., 2007).



Figuur 4.1: Persoonlijke indruk auto, trein, bus/tram/metro en fiets naar frequentie van gebruik (Bron: MPN 2014, N=8.343)

Het klinkt logisch dat iemand die veel gebruik maakt van een bepaald vervoermiddel, (meestal) ook een positief gevoel heeft bij dat vervoermiddel. Maar hoe wordt gedacht over alternatieve vervoermiddelen? Hoe beoordelen frequente treinreizigers bijvoorbeeld de auto en de fiets? En hoe denken automobilisten die wekelijks in de auto zitten over het OV? De auto en de fiets worden ook door het merendeel van de frequente OV-reizigers positief beoordeeld. Andersom geldt dat echter niet voor het OV: ongeveer 20% van de wekelijkse autogebruikers en 15% van de frequente fietsers heeft een negatieve indruk van het OV. Verder valt op dat wanneer iemand veel met de trein reist, dit niet automatisch een positieve waardering voor andere vormen van het OV betekent. Dit komt mede doordat de trein en het stad- en streekvervoer twee aparte systemen zijn. Treinreizigers maken in het voor- en natransport vaker gebruik van de fiets dan de bus, tram of metro. Daardoor zien we bijvoorbeeld dat frequente treinreizigers positiever tegenover de fiets (en de auto), dan tegenover de bus, tram en metro.

4.2 Fietsen is ontspannend, de auto comfortabel en flexibel en het OV veilig

Naast de frequentie van gebruik, heeft het reizen zelf ook een mogelijk effect op het oordeel over en het gebruik van de auto, OV of fiets. Of anders geformuleerd: hoe wordt het reizen met de auto, OV en fiets *ervaren*? Is de auto comfortabel, is het flexibel om met de bus te reizen, is het veilig op de fiets? Maar we moeten ook weten hoe *belangrijk* deze en andere aspecten zijn tijdens het reizen. Stel dat iemand het ontzettend plezierig vindt om met de trein te reizen ondanks regelmatige vertragingen. Dan zou je kunnen concluderen dat deze persoon een positieve houding heeft ten opzichte van de trein. Als we echter ook weten dat hij of zij veel waarde hecht aan op tijd komen, dan zal dit de houding ten aanzien van de trein beïnvloeden.

We zijn op zoek naar mogelijke verklaringen voor verschillen in de attitudes en voorkeuren ten aanzien van de auto, OV en fiets. In de vorige paragraaf hebben we gezien dat frequente gebruikers duidelijk anders denken dan niet-frequente gebruikers. We gaan nu op zoek naar verschillen in de beoordeling van een aantal kwaliteitsaspecten: comfort, ontspanning, reistijd, veiligheid, flexibiliteit, plezier en status. Per voermiddel en per kenmerk is op basis van het product van ervaring en belang een zogenaamde *attitudescore* (Azjen, 2006) bepaald. Het mag geen verrassing zijn dat de attitudescore sterk verschilt naar frequentie van gebruik: op bijna alle kenmerken scoren frequente gebruikers significant hoger dan niet-frequente gebruikers (tabel 4.1). Alleen voor het kenmerk 'aanzien' zijn de verschillen niet significant. Frequente automobilisten waarderen vooral de 'flexibiliteit' en het 'comfort' van de auto. Frequente fietsers scoren ook hoog op 'flexibiliteit'. 'Plezier' scoort zowel onder automobilisten als fietsers positief. Verder heeft de fiets de hoogste score op het aspect 'ontspanning'. Negatief scoort de fiets op 'reistijd' en 'comfort'. Het OV scoort overal significant lager dan de auto en de fiets, behalve op 'veiligheid'. Dit aspect wordt door frequente treinreizigers het hoogst gewaardeerd.

	auto		trein		BTM		fiets	
	frequent	niet-freq.	frequent	niet-freq.	frequent	niet-freq.	frequent	niet-freq.
comfort	7,1	6,3	5,8	5,3	5,0	4,3	5,9	4,8
ontspanning	5,8	5,1	5,4	5,1	4,7	4,1	6,3	5,3
reistijd	6,9	6,0	4,8	3,8	4,8	3,7	5,8	4,7
veiligheid	6,7	6,0	6,9	6,6	6,2	5,9	6,3	5,5
flexibiliteit	7,4	6,6	4,8	4,1	5,1	4,1	7,2	6,2
plezier	6,6	5,9	5,4	5,0	4,9	4,3	6,6	5,5

Tabel 4.1: Attitudescore (=ervaring x belang) kenmerken auto, trein, bus/tram/metro en fiets, significante verschillen ($P < 0,05$) zijn cursief weergegeven (Bron: MPN 2014)

4.3 Geen grote verschillen in oordeel naar sociale en ruimtelijke kenmerken

Als we kijken naar enkele persoonlijke en ruimtelijke achtergrondkenmerken zoals geslacht, leeftijd, opleidingsniveau en stedelijkheidsgraad, dan zijn er weinig significante verschillen in de beoordeling van de auto en de fiets (tabel 4.2)¹. In niet-stedelijke gebieden wordt de auto vaker positief beoordeeld dan in stedelijke gebieden en middelhoog opgeleiden zijn ook vaker positief. De fiets wordt vaker positief beoordeeld door 35-54 jarigen en hoogopgeleiden, terwijl ouderen en laag opgeleiden minder positief zijn. Voor het OV zijn er meer significante verschillen naar achtergrondkenmerken. Het OV wordt vaker positief beoordeeld door vrouwen, door jongeren en ouderen en in stedelijke gebieden. Dit geldt zowel voor de trein als de bus, tram en metro. De trein en het stad- en streekvervoer worden ook vaker positief beoordeeld door hoger opgeleiden. De verschillen naar achtergrondkenmerken hangen deels samen met de frequentie van gebruik. Zo maken vrouwen en jongeren (OV-studentenkaart) vaker gebruik van het OV, wordt de bus, tram en metro meer gebruikt in stedelijke gebieden en de auto juist vaker in niet-stedelijke gebieden.

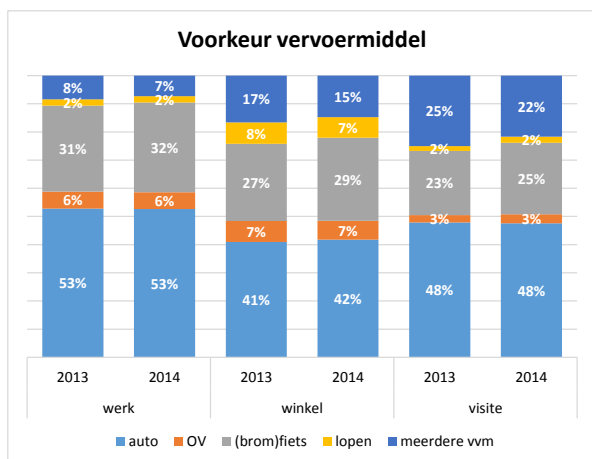
¹ Significantie ($p < 0,05$) is getoetst ten opzichte van het totaal

	auto	trein	BTM	fiets
totaal	87%	45%	41%	85%
geslacht				
man	87%	42%	38%	84%
vrouw	87%	47%	44%	86%
leeftijdsklasse				
15-24 jaar	85%	51%	49%	83%
25-34 jaar	89%	41%	38%	86%
35-44 jaar	87%	35%	30%	88%
45-54 jaar	88%	37%	31%	88%
55-64 jaar	86%	45%	41%	85%
>64 jaar	87%	56%	55%	81%
opleidingsniveau				
laag	86%	42%	41%	81%
middel	89%	42%	39%	85%
hoog	86%	51%	44%	90%
stedelijkheidsgraad				
stedelijk	85%	50%	50%	84%
niet-stedelijk	89%	40%	32%	86%

Tabel 4.2: Aandeel met een positief oordeel over de auto, trein, BTM en fiets naar sociale en ruimtelijke kenmerken, significante verschillen ($P < 0,05$) zijn cursief weergegeven (Bron: MPN 2014)

4.4 Verandering in voorkeuren

In 2016 worden de aanvullende vragen over attitudes en voorkeuren herhaald en kunnen veranderingen en de invloed van deze veranderingen op het mobiliteitsgedrag worden onderzocht. Op dit moment is dat dus nog niet mogelijk, maar op basis van een aantal vragen uit de standaard vragenlijst kan wel een eerste indruk worden verkregen van de dynamiek in voorkeuren. In de standaard vragenlijst wordt namelijk ieder jaar voor een aantal motieven gevraagd welk vervoermiddel de voorkeur heeft. Voor de panelleden zijn de voorkeuren voor de motieven 'werken', 'winkelen' en 'op visite gaan' in de eerste twee jaar geanalyseerd. De verdeling van voorkeur over de verschillende vervoermiddelen is voor alle drie de motieven vrijwel gelijk gebleven (figuur 4.2). Er lijkt iets vaker een voorkeur voor de fiets en iets minder vaak voor meerdere vervoermiddelen. Op individueel niveau treden er echter wel veranderingen op. Met herhaald cross-sectie onderzoek worden deze veranderingen niet inzichtelijk gemaakt en kan ten onrechte worden geconcludeerd dat er geen verschuivingen optreden. Dit voorbeeld toont daarmee direct de kracht van paneldata aan.

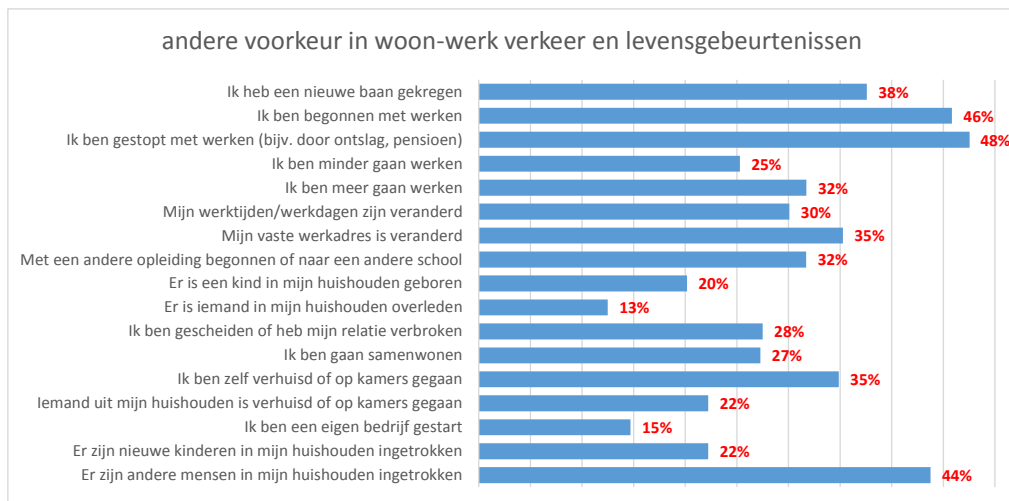


Figuur 4.2: Voorkeur vervoermiddel voor de motieven werk, winkelen en op visite gaan in 2013 en 2014 (Bron: MPN 2013 en 2014)

Een kwart van de panelleden heeft in 2014 een andere voorkeur dan in 2013 voor het woon-werkverkeer (figuur 4.3)². De grootste verschuiving in voorkeur vindt plaats tussen de auto en fiets: 15% van de 'veranderaars' heeft nu een voorkeur voor de fiets in plaats van de auto, terwijl 13% van de 'veranderaars' nu een voorkeur heeft voor de auto in plaats van de fiets. De overige verschuivingen zijn marginaal. Voor de motieven winkelen (=niet dagelijkse boodschappen) en op visite gaan heeft circa 40% een andere voorkeur. Ook hier zijn de meeste panelleden 'geswitcht' tussen auto en fiets, maar is er ook een groep die nu een voorkeur heeft voor de bus, tram, metro en lopen en is er een relatief grote groep die nu een voorkeur heeft voor meerdere vervoermiddelen. Dus hoewel de verdeling naar voorkeuren voor het totaal nauwelijks veranderingen laat zien, is er op individueel niveau duidelijk sprake van dynamiek in voorkeuren.

In hoeverre zijn deze veranderingen in voorkeuren te herleiden tot levensgebeurtenissen zoals een nieuwe baan of een andere samenstelling van het huishouden? Vooral het starten of stoppen met werken blijken aanleiding voor het wijzigen van voorkeuren voor woon-werkverplaatsingen (in bijna de helft van de gevallen). Ook een andere samenstelling van het huishouden, een andere baan of een wijziging van het vaste werkadres kunnen aanleiding zijn voor het veranderen van de voorkeuren voor woon-werkverplaatsingen (zie figuur 4.3). Over de richting en sterkte van het verband tussen een levensgebeurtenis enerzijds en het wijzigen van de voorkeur en de vervoermiddelkeuze anderzijds, kunnen we op basis van deze eerste resultaten nog geen uitspraken doen. Het onderzoeken van deze causale relaties (zie ook Olde Kalter, 2014b) en de invloed van achterliggende verklarende variabelen, zoals een vergroting van de woon-werkafstand of een verschuiving van de werkplek van de binnenstad naar de stadsrand, is onderwerp voor vervolgonderzoek.

² In de vragenlijst is gevraagd per motief aan te geven welk vervoermiddel de voorkeur heeft. De respondenten konden hierbij meerdere antwoorden geven. Personen met een voorkeur voor meerdere vervoermiddelen zijn apart gecategoriseerd. Verandering van voorkeur kan dus ook betekenen dat iemand in 2013 een voorkeur heeft voor de auto en in 2014 voor zowel de auto als de fiets.



Figuur 4.3: Aandeel personen met een levensgebeurtenis en tevens een andere voorkeur voor vervoermiddel in woon-werkverkeer (Bron: MPN 2013 en 2014)

5. Hoe verder?

5.1 De belangrijkste conclusies op een rij

Bestaand onderzoek heeft laten zien dat attitudes en voorkeuren belangrijke determinanten zijn voor het mobiliteitsgedrag. In dit artikel zijn de eerste resultaten gepresenteerd van de analyses naar attitudes en voorkeuren ten aanzien van auto, OV en fiets op basis van MPN data. De meeste onderzoeken naar attitudes en voorkeuren zijn gebaseerd op (eenmalige) cross-sectie onderzoeken. Daarmee is het niet mogelijk de dynamiek in attitudes en voorkeuren en de invloed van deze veranderingen op het mobiliteitsgedrag te onderzoeken. Het MPN biedt deze mogelijkheid wel. Elke twee jaar worden dezelfde aanvullende vragen over attitudes en voorkeuren aan de panelleden gesteld. Daarmee worden niet alleen de veranderingen in attitudes en voorkeuren inzichtelijk, maar omdat alle panelleden ook elk jaar een verplaatsingsdagboek bijhouden, kan ook de koppeling met het werkelijke mobiliteitsgedrag worden gemaakt.

In dit artikel hebben we laten zien hoe Nederlanders denken over de auto, OV en fiets, hoe ze het reizen met deze vervoermiddelen ervaren en hoe belangrijk zij bepaalde kwaliteitsaspecten vinden. De resultaten van deze analyses laten zien dat de auto en fiets het meest gewaardeerd worden. Dit komt zowel terug in de persoonlijke indruk van de auto, OV en fiets als de beoordeling van een aantal kwaliteitsaspecten zoals comfort, reistijd en veiligheid. De beoordeling van de auto, OV en fiets verschilt nauwelijks naar sociale en ruimtelijke achtergrondkenmerken zoals leeftijd, geslacht, opleiding en stedelijkheidsgraad.

Hoewel de dynamiek in attitudes en voorkeuren pas in 2016 echt goed in beeld gebracht kan worden, is op basis van een aantal vragen uit de standaardvragenlijst een eerste analyse gemaakt van veranderingen in voorkeursvervoermiddel voor een aantal verplaatsmotieven. De verdeling van voorkeur over verschillende vervoermiddelen is voor de motieven werken, winkelen en visite tussen 2013 en 2014 vrijwel gelijk gebleven. Er lijkt iets vaker een voorkeur voor de fiets en iets minder vaak voor meerdere vervoermiddelen. Op individueel niveau treden er echter wel veranderingen op,

veranderingen die met herhaald cross-sectie onderzoek niet inzichtelijk worden en dit toont direct de kracht van paneldata aan. Ongeveer 25% van de panelleden heeft een andere voorkeur in het woon-werkverkeer en circa 40% heeft een andere voorkeur voor de motieven winkelen en op visite gaan. De grootste verschuiving in voorkeuren vindt plaats tussen de auto en fiets (in beide richtingen).

5.2 *Ideeën en suggesties voor vervolgonderzoek*

De data over attitudes en voorkeuren bieden tal van aanknopingspunten voor vervolgonderzoek. Het TPB-model is een goed uitgangspunt om de causale relaties tussen de verschillende factoren die gedrag beïnvloeden te onderzoeken. De MPN data bevatten informatie over alle factoren en zijn daarmee uiterst geschikt om deze relaties te analyseren. De data bieden verder de mogelijkheid om op basis van bijvoorbeeld latente cluster analyse verschillende doelgroepen, met verschillende attitudes en voorkeuren, te identificeren. Wanneer data van meerdere waves beschikbaar komen, kunnen deze analyses worden uitgebreid tot latente transitie analyses, waarbij onderzocht wordt hoe groot de kans is dat iemand in een andere doelgroep terecht komt en welk effect dit heeft op het mobiliteitsgedrag. Ook verschillen tussen attitudes en voorkeuren ('stated preferences') en werkelijk gedrag ('revealed behaviour') geven extra inzicht in de achterliggende processen die mobiliteitskeuzes op individueel niveau beïnvloeden.

Mobiliteitsgedrag wordt bepaald en beïnvloed door verschillende factoren. In dit artikel ligt de focus op attitudes en voorkeuren. Andere verklarende factoren zijn sociaal-demografische, sociaal-culturele, sociaal-economische kenmerken van personen en huishoudens, ruimtelijke kenmerken en verplaatsingskenmerken. Het MPN bevat informatie over al deze factoren. In vervolgonderzoek kan daarom ook onderzocht worden in welke mate de verschillende type factoren bijdragen aan verschillen in mobiliteitsgedrag. Hierbij is het van belang om onder meer de ruimtelijke kenmerken verder uit te splitsen naar bijvoorbeeld dichtheid, diversiteit, ontwerp en bereikbaarheid van woon-en werkgebieden met verschillende vervoerwijzen. Ook verdienen de wederzijdse relaties tussen voorkeuren voor vervoerwijzen, voorkeuren voor de woonomgeving en mobiliteitsgedrag aandacht in vervolgonderzoek.

De komende jaren wordt de mobiliteit van de personen die in 2013 en 2014 hebben meegedaan aan het onderzoek op verschillende momenten gemeten. Dit geeft de mogelijkheid om op individueel niveau gedragsveranderingen over een langere periode te analyseren³. Dit is ook een van de belangrijkste uitgangspunten bij de opzet van het MPN geweest: meer inzicht in de factoren die een rol spelen bij gedragsveranderingen en individuele mobiliteitskeuzes. En zoals in de inleiding al aangegeven: als we weten waarom bepaalde (ongewenste) keuzes worden gemaakt, door wie en op welk moment, dan kunnen we daar beter op inspelen met ons verkeer- en vervoerbeleid.

³ Bij de analyses naar gedragsveranderingen moet ook rekening worden gehouden met selectiviteit in non-respons en andere mechanismen die de geregistreerde mobiliteit beïnvloeden. Indien sprake is van bijvoorbeeld selectiviteit in non-respons, moet hiervoor gecorrigeerd worden.

Referenties

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179-211.
- Ajzen, I. (2006). Constructing a TPB Questionnaire: conceptual and methodological considerations.
- Anable, J. (2005). 'Complacent Car Addicts' or 'Aspiring Environmentalists'? Identifying travel behaviour segments using attitude theory. *Transport Policy*, 12(1), 65-78.
- Bamberg, S., & Schmidt, P. (2001). Theory-Driven Subgroup-Specific Evaluation of an Intervention to Reduce Private Car Use¹. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(6), 1300-1329.
- Bohte, W. (2010). Residential self-selection and travel: The relationship between travel-related attitudes, built environment characteristics and travel behaviour. TU Delft.
- CBS (2015). CBS-Statline: <http://statline.cbs.nl/statweb/>
- Donald, I. J., Cooper, S. R., & Conchie, S. M. (2014). An extended theory of planned behaviour model of the psychological factors affecting commuters' transport mode use. *Journal of Environmental Psychology*, 40(0), 39-48.
- Harms, L., Jorritsma, P. & Kalfs, N. (2007). Beleving en beeldvorming van de mobiliteit. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Harms, L., Bertolini, L. & Te Brömmelstroet, M. (2014). Spatial and social variations in cycling patterns in a mature cycling country exploring differences and trends. *Journal of Transport & Health* 1(4), 232-242.
- Hoogendoorn-Lanser, S., Schaap, N., & Olde Kalter, M.J. (2014a). The Netherlands Mobility Panel: An innovative design approach for web-based longitudinal travel data collection. Paper presented at the International Conference on Survey Methods in Transport, Leura, Australia.
- Hoogendoorn-Lanser, S., Schaap, N. & Olde Kalter, M.J. (2014b). Van Aankoop tot Zending: Webwinkelen en mobiliteit. Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, Eindhoven.
- Jorritsma, P., & Berveling, J. (2014). Niet autoloos, maar autolater. Voor de generatie Y blijft de auto een aantrekkelijk alternatief. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Olde Kalter, M.J.T., Geurs, K., Hoogendoorn-Lanser, S. & P. van Beek (2014a). Looking for dynamics in travel behaviour: the first results of the new Mobility Panel Netherlands. Paper presented at the International Conference on Survey Methods in Transport, Leura, Australia.
- Olde Kalter, M.J.T. (2014b). The Dynamisch in Mode Choice Behaviour. PhD Research Proposal. University of Twente.
- Paulssen, M., Temme, D., Vij, A., & Walker, J. (2014). Values, attitudes and travel behavior: a hierarchical latent variable mixed logit model of travel mode choice. *Transportation*, 41(4), 873-888.
- Schwanen, T. & Mokhtarian, P.L. (2005), What affects commute mode choice: neighborhood physical structure or preferences toward neighborhoods? *Journal of Transport Geography*, 13(1), 83-99.
- Steg, L., Vlek, C., & Slotegraaf, G. (2001). Instrumental-reasoned and symbolic-affective motives for using a motor car. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 4(3), 151-169.
- Tertoolen, R., van Kreveld, D. & Verstraten, B. (1998). Psychological resistance against attempts to reduce private car use. *Transportation Research A*, 32 (3), 171-181.
- Verplanken, B., Aarts, H., van Knippenberg, A. & Knippenberg, C. (1994). Attitude versus general habit: antecedents of travel mode choice. *Journal of Applied Social Psychology* 24, 285-300
- Van Acker, V., Van Wee, B. & Witlox, F. (2010). When transport geography meets social psychology: toward a conceptual model of travel behaviour. *Transport Reviews* 30(2), 219-240.
- Van Wee, B., H. Holwerda, R. van Baren (2002). Preferences for modes, residential location and travel behaviour: the relevance for land-use impacts on mobility. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, 2(3/4), 305-316.