



rijksuniversiteit  
groningen

faculty of spatial sciences

2017

Het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen in de regio Groningen-Assen



Peter-Jan Scheer  
S2166666  
Eindversie Bachelorthesis  
Begeleiders:  
Louise Meijering  
Gerd Weitkamp  
Paul Plazier  
Thema: Studenten & Mobiliteit  
  
Beoordeling: Paul Plazier

## Voorwoord

Voor u ligt de eindversie van mijn bachelorthesis, deze dient als afronding van mijn bachelor Sociale Geografie & Planologie aan de Rijksuniversiteit Groningen.

In dit voorwoord zou ik graag van de gelegenheid gebruik willen maken om een aantal mensen te bedanken. Zonder deze mensen zou deze thesis niet met een goed gevolg kunnen worden volbracht.

Ten eerste gaat mijn dank uit naar Gerd Weitkamp, Louise Meijering en Paul Plazier voor het begeleiden van het bachelorproject. Het op een positieve en construerende manier geven van feedback heeft zeker profijt opgeleverd. Ook de vrijgemaakte tijd buiten de plenaire bijeenkomsten om wordt erg gewaardeerd. Daarnaast wil ik ook Sierdjan Koster benoemen. De aangereikte hulp en genomen moeite bij het verkrijgen van respondenten is van grote waarde voor dit onderzoek. Tot slot wil ik graag mijn familie en vrienden bedanken die mij bijstaan in het proces, dat zal niet altijd even gemakkelijk zijn.

Peter-Jan Scheer  
23-01-2017  
Groningen

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the end.

## Samenvatting

In deze bachelorthesis staat het inzicht krijgen in het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen centraal. Aan de hand van een enquête wordt gekeken welke factoren de waardering van mobiliteit beïnvloeden, of er onderlinge verschillen bestaan tussen net-afgestudeerde forenzen en waarom zij kiezen voor een bepaald vervoersmiddel. Uit de resultaten blijkt dat gewoontegedrag bij de keuze van een vervoersmiddel een rol speelt. Ook blijkt het autogebruik onder net-afgestudeerde forenzen hoog, maar het autobezit zelf laag. Verder hangt de waardering van de mobiliteit af van de afstand van woon- tot werkplaats en de opgebouwde sociale contacten. Het mobiliteitsgedrag wordt beïnvloed door gewoontegedrag en sociale contacten. Daarentegen speelt duurzaamheid geen rol in het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen.

## Inhoudsopgave

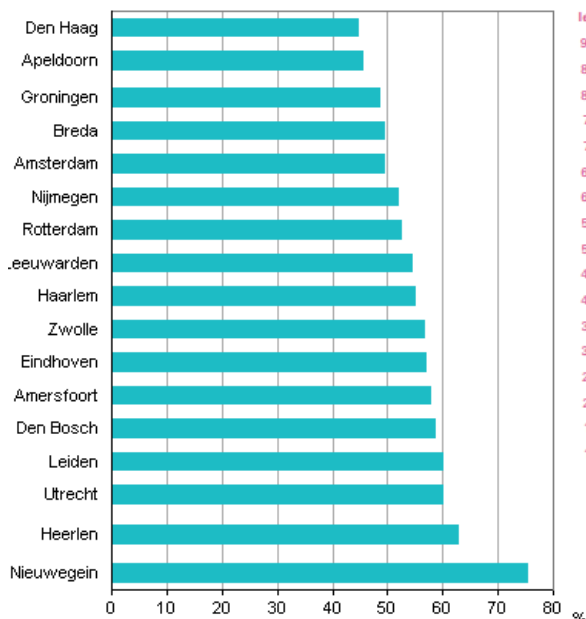
Voorwoord .....	1
Samenvatting.....	2
Introductie .....	4
Achtergrond.....	4
Probleemstelling.....	5
Structuur thesis .....	6
Theoretisch kader.....	7
Theorieën en concepten .....	7
Begrippen .....	9
Conceptueel model .....	10
Methodologie .....	11
Onderzoeksmethode.....	11
Participanten .....	11
Dataverzameling.....	11
Kwaliteit.....	11
Ethische overwegingen .....	12
Resultaten .....	13
De waardering van mobiliteit.....	15
Verschil in waardering onderling .....	18
Keuze vervoersmiddel .....	20
Conclusies.....	23
Reflectie.....	25
Aanbevelingen.....	25
Literatuur .....	26
Bijlagen .....	29
Bijlage 1: Afgenomen Enquête .....	29
Bijlage 2: Peer review .....	35
Bijlage 3: Implementatie peer review .....	40

## Introductie

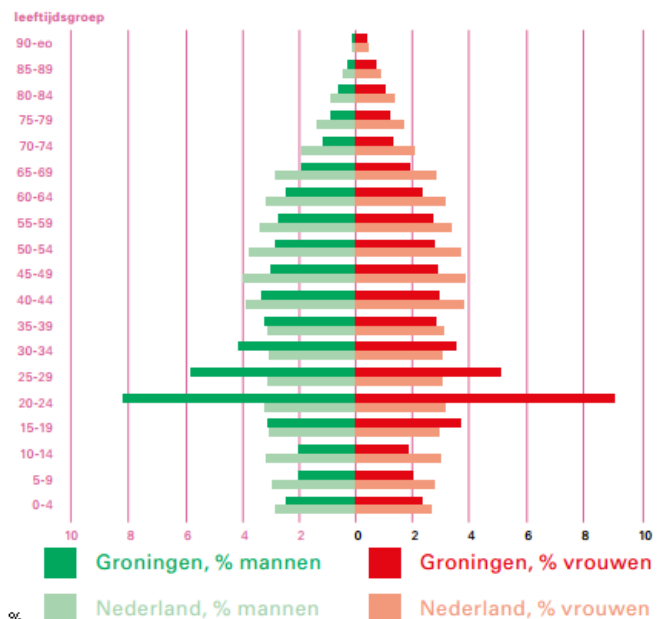
### Achtergrond

Aan het einde van 2011 werkt meer dan 50% van de Nederlandse bevolking in een andere gemeente dan waar zij woonachtig is. Deze groep wordt gedefinieerd als forenzen. Vooral de grote steden zijn een reisbestemming voor forenzen. Het absolute aantal forenzen komt in dit jaar neer op ongeveer 4,5 miljoen mensen en is sindsdien niet afgenomen. Forenzen die naar de grote steden reizen, zijn voornamelijk afkomstig uit de omliggende gemeenten. Het aantal stedelingen dat in een andere gemeente werkt is daarentegen laag (Centraal Bureau voor Statistiek, 2013). Figuur 1 toont het aandeel inkomende forenzen in gemeenten in 2011. De stad Groningen telt 131.700 banen. Van dit aantal worden 64.300 banen ingevuld door inwoners uit de stad zelf en 67.400 banen door inwoners buiten de stad Groningen (CBS, 2016). Een groot aandeel van deze banen ligt binnen de regio Groningen-Assen (Onderzoek & Statistiek Groningen, 2013). De regio Groningen-Assen is een samenwerkingsverband tussen de provincies Drenthe en Groningen met als doel de infrastructuur en kwaliteit van omliggende gebieden te versterken (Regio Groningen-Assen, 2016). Groningen is verweven met Assen op diverse vlakken. Een groot deel van de beroepsbevolking is afkomstig uit de regio Groningen-Assen. Verder vertonen het verkeer en de rijkswegen een wederzijdse relatie met Assen (Regio Groningen-Assen, 2013).

De banen binnen de regio Groningen-Assen worden ingevuld door mensen van diverse leeftijden. Figuur 2 laat de bevolkingspiramide zien van de Gemeente Groningen. Uit deze figuur valt op te maken dat de grootst vertegenwoordigde groep de groep van 20- tot 24-jarigen is. Groningen wordt ook wel getypeerd als een echte studentenstad (CBS, 2013). Landelijk kent het aantal studenten een toename, dit geldt ook voor de stad Groningen. Aan de Rijksuniversiteit Groningen studeren 28.500 studenten. De Hanzehogeschool telt 27.650 studenten, overige HBO instellingen tellen samen mee voor nog 1.000 studenten, waarmee het totaal aantal HBO studenten op 28.650 komt. Iets meer dan de helft van het totaal aantal studenten is woonachtig in de gemeente Groningen (Onderzoek en Statistiek Groningen, 2015).



Figuur 1: Forenzen per woongemeenten 2011 (Bron: CBS, 2013)



Figuur 2: Bevolkingspiramide gemeente Groningen (Bron: OSG, 2015).

Sinds 1996 beschikken HBO- en WO-studenten over de Ov-studentenkaart. Met deze kaart is doordeweeks of in het weekend gratis reizen mogelijk tijdens de duur van de studie. De Ov-studentenkaart is van origine bedoeld om de bezettingsgraad in het openbaar vervoer te verhogen. Het openbaar vervoer is in zekere mate afhankelijk van studenten. Studenten beslaan een groot deel van de landelijk afgelegde reiskilometers. Deze reiskilometers zijn niet alleen studie gerelateerd. Een groot deel wordt gemaakt om privéredenen. De reden die hiervoor wordt gegeven is eenvoudig: de Ov-studentenkaart is gratis (CROW, 2015). De Ov-studentenkaart staat natuurlijk keuzegedrag wat betreft vervoersmiddel dan ook in de weg (Van Soest, 2012).

Het grote aantal studenten in de stad Groningen levert per saldo een groot aantal afgestudeerden op. Na het afstuderen vervalt de gratis Ov-studentenkaart (Dienst Uitvoering Onderwijs, 2017). Ook kiest niet elke net-afgestudeerde student ervoor om te verhuizen uit de stad waar de universiteit of hogeschool zich bevindt (Venhorst, 2012). Net-afgestudeerden vinden niet direct een perfect passende aansluiting tussen het vakgebied en de arbeidsmarkt (SEO Economisch Onderzoek, 2015). De mogelijkheid bestaat om een baan te vinden die aansluit op het vakgebied buiten de huidige woonplaats. Een baan buiten de huidige woonplaats resulteert in de keuze van een vervoersmiddel om de plaats waar de baan zich bevindt te bereiken.

Met het vervallen van de gratis Ov-studentenkaart na het afstuderen, komt ook de beïnvloeding van het natuurlijke keuzegedrag te vervallen (CROW, 2015). Er wordt getracht het openbaar vervoer aantrekkelijk te maken met behulp van verschillende initiatieven. Een voorbeeld hiervan is het Dal-abonnement van de Nationale Spoorwegen (Nationale Spoorwegen, 2017). De centrale gedachte achter de Ov-studentenkaart is studenten ervaring op te laten doen met het openbaar vervoer, zodat zij dit later na het afstuderen ook zullen gaan gebruiken. Toch concluderen diverse onderzoeken dat net-afgestudeerden vanwege negatieve ervaringen met het openbaar vervoer op zoek gaan naar een alternatief vervoersmiddel, zoals de auto (Van Rietbergen, 2011). De cijfers van de netwerkanalyse van de regio Groningen-Assen doen anders vermoeden. Hieruit blijkt dat het grootste gedeelte van de forenzen afkomstig is uit treinverkeer (Regio Groningen-Assen, 2013). Dit strookt met het autobezit in de stad Groningen. Het autobezit in de stad Groningen is laag. Per tien huishoudens staan er twee auto's geregistreerd. (Van Dalen, 2016). Dit aantal is laag vergeleken met andere steden van deze omvang. Uit cijfers van het Centraal Bureau voor Statistiek blijkt dat het autobezit onder jongeren tussen de 18-25 jaar afneemt (CBS, 2013).

### Probleemstelling

Het wegvallen van de Ov-studentenkaart na het afstuderen en de paradox omtrent het autobezit onder net-afgestudeerden schept onduidelijkheid over het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerden. Ook het keuzegedrag is daardoor onduidelijk. Verder oefent een toenemend aantal forenzen in de regio Groningen-Assen druk uit op de infrastructuur en de mobiliteit. Over het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen is weinig bekend. Dit onderzoek heeft daarom als doel inzicht te krijgen in het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen.

De onderzoeksvraag en bijbehorende deelvragen van dit onderzoek zijn:

Onderzoeksvraag:

Hoe is het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen in de regio Groningen-Assen?

Deelvragen:

1. Welke factoren beïnvloeden de waardering van mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen?
2. Bestaat er een verschil in waardering van mobiliteit bij net-afgestudeerde forenzen onderling?
3. Waarom kiezen net-afgestudeerde forenzen voor een bepaald vervoersmiddel?

### Structuur thesis

Deze bachelor thesis begint met het theoretisch kader, gevolgd door het conceptueel model. Dit wordt opgevolgd door de methodologie. Na het bespreken van de gebruikte methode van dataverzameling worden de resultaten die voortgekomen zijn uit deze dataverzameling besproken. In de conclusies worden vervolgens de onderzoeksvragen beantwoord. De thesis eindigt met de bijlagen waar naar verwezen is in de tekst. De bijlagen bestaan uit de afgenomen enquête, de peer-review en de verwerking van de peer-review.

## Theoretisch kader

In dit hoofdstuk worden de theorieën en concepten die van toepassing zijn op dit onderzoek besproken aan de hand van bijbehorende literatuur. In opvolgend kader worden de begrippen relevant voor dit onderzoek gedefinieerd. Aansluitend worden deze begrippen geoperationaliseerd in het conceptueel model.

### Theorieën en concepten

#### *Net-afgestudeerden*

Nederlandse afgestudeerden vinden redelijk snel werk na hun afstuderen. 60% van de HBO'ers en 55% van de WO'ers vinden direct na hun afstuderen werk (Allen et al., 2007). Het vinden van een eerste baan zegt niets over de kwaliteit van deze eerste baan. Deze kan in mindere mate aansluiten op het gebied van afstuderen. De aansluiting kan ontbreken op het gebied van uurloon, niveau, richting en ook de afstand van de woonplaats (Allen et al., 2007). Enige ruimtelijke flexibiliteit is vereist bij het vinden van een baan. Ruimtelijke flexibiliteit zorgt volgens Van Ham et al. (2001) tot betere kansen op de arbeidsmarkt, mits een persoon ruimtelijk mobiel is. Ruimtelijk mobiel zijn en geen ruimtelijke beperkingen ervaren is van meer afhankelijk dan alleen de kosten van afstand overbruggen. Het zoekgebied naar een baan is vaak beperkt tot binnen een bepaalde afstand van de woonplaats. Dit vanwege het zogenoemde locatie-specifieke kapitaal dat opgebouwd is in de huidige woonplaats. Onder locatie-specifiek kapitaal vallen familie, vrienden en andere sociale contacten (DaVanzo, 1981).

#### *Werkplaats*

Dat werk niet altijd te vinden is in de stad waar men woont, is te verklaren aan de hand van de theorie van *human capital*. *Human capital*, een theorie van origine van Becker (1964), houdt in dat de mate van kennis, gewoontes, persoonlijke- en sociale kenmerken van een persoon zich uiten in het werk van deze persoon en dit economische waarde creëert. Lucas (1986) stelt naarmate *human capital* toeneemt, arbeid zich zal verplaatsen naar plekken die in mindere mate *human capital* bevatten. *Human capital* is verzameld in de grote stad. Plekken die in mindere mate *human capital* bevatten, zijn omliggende kleinere gebieden van de grote stad. Hier verplaatst het werk zich heen. Een verplaatsing van werk betekent niet automatisch een geografische verplaatsing van *human capital*. De stad staat vaak in verbinding met de omliggende gebieden. De stad dient dan ook gezien te worden als een knooppunt in een netwerk met links. De links zijn de connecties met omliggende gebieden. Dit is zowel toepasbaar op de stad als op haar inwoners. Hoe groter het netwerk van de net-afgestudeerde, hoe minder belangrijk afstand wordt tot de werkplaats (Castells, 2011).

#### *Woonplaats*

Een verplaatsing van de stad af betekent een grotere afstand tot mogelijk werk en dus ook mogelijk meer forenzen. Toch levert dit nauwelijks verhuisgedrag op. Venhorst (2012) stelt dat afgestudeerden woonachtig blijven op de plek van afstuderen en vanuit deze woonplaats zoeken naar werk in de stad zelf of binnen redelijke afstand met de mogelijkheid tot forenzen. Manting & Huisman (2015) stellen dan ook dat de stad fungeert als een magneet: jong hoog opgeleiden trekken naar de stad vanwege de hoeveelheid aanwezige voorzieningen. Deze voorzieningen verschillen van onderwijs tot cultuur. Fielding (1992) stelt dat jongeren naar de stad trekken voor een opleiding. Na het voltooien van deze opleiding vertrekken zij vaak naar de plek waar werk te vinden is. Venhorst (2012) en Manting & Huisman (2015) stellen echter vast dat jongeren ook na het afstuderen nog in de stad blijven wonen. De stad als magneet (Planbureau voor de Leefomgeving, 2015) dient wel benaderd te worden met enige nuance, dit geldt namelijk niet uniform voor geslacht.



### *Mobiliteitsgedrag*

Ravenstein (1885) stelt dat vrouwen meer geografisch mobiel zijn dan mannen. Vrouwen verhuizen eerder voor hun werk en studie (Holdsworth, 2009). Faggian et al. (2007) bevestigen dit in een onderzoek naar de verschillen in mobiliteit tussen mannen en vrouwen. Ook zijn jongeren van WO niveau eerder geneigd te verhuizen dan jongeren van HBO niveau, dit vanwege het beperkte aanbod van WO instellingen in vergelijking met HBO instellingen (CBS, 2010). Deze geografische mobiliteit kan van invloed zijn op de waardering van de mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen. Door een stijging van het opleidingsniveau van Nederlandse vrouwen, neemt het inkomensverschil tussen mannen en vrouwen af (CBS, 2016). Een stijging van het inkomen maakt de kosten wat betreft mobiliteit relatief lager, de waardering van mobiliteit zou hierdoor hoger uit kunnen vallen. Om te kunnen begrijpen waarom een persoon kiest voor een bepaald vervoersmiddel is het essentieel om de context van de omgeving te begrijpen. Het *daily urban system* van Pumain (2003) stelt dat een stad geen op zichzelf functionerende eenheid is, maar samenwerkt met omliggende gebieden. In 1996 is het stedelijk netwerk Groningen-Assen opgezet met als doel het versterken van de economie, het bevorderen van de infrastructuur en de kwaliteit van de stad en omliggende gebieden te behouden (Regio Groningen-Assen, 2016). De regio Groningen-Assen houdt zich bezig met ruimtelijke en economische vraagstukken. Een groeiende regio en een toenemend aantal forenzen kan zorgen voor een grotere stedelijke dichtheid en mogelijke verkeersproblemen. Handy (1992) stelt daartegenover dat een grotere stedelijke dichtheid leidt tot minder autogebruik.

### *Vervoersmiddelkeuze*

De vervoersmiddelkeuze is van invloed op het mobiliteitsgedrag (CROW, 2013). Kosten, comfort, snelheid en gemak spelen een rol bij de vervoersmiddelkeuze, zo stellen Gorter et al. (2000). Vooral de kosten spelen een grote rol. Met het introduceren van de Ov-studentenkaart kunnen studenten gratis reizen doordeweeks of in het weekend. Na het afstuderen komt de Ov-studentenkaart te vervallen. Uit onderzoek blijkt dat bij afschaffing van de Ov-Studentenkaart het openbaar vervoer een daling zal ervaren in bezetting en het autogebruik toe zal nemen (CROW, 2015). Een aanvulling op de vervoersmiddelkeuze is afkomstig van de klantwens piramide van de NS (CROW, 2014). Dit model is afgeleid van de behoeftenpiramide van Maslow (1943). Het centrale idee achter dit model is dat alle behoeften van de mens, in dit geval de reiziger, samen te vatten vallen op hiërarchische wijze binnen deze piramide. De reiziger ervaart zijn of haar mobiliteitsgedrag als prettig indien elke laag van de piramide goed wordt vervuld. Het model spreekt in de bovenste laag van de piramide van *experience* (van Hagen & Sauren, 2013). In dit onderzoek wordt *experience* gehanteerd als waardering (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2007). Gewoontegedrag kan in dit model ook een rol spelen. Dit aangezien in het verleden op eenzelfde manier gereisd is van de studie naar de woonplaats. Mogelijk is dit hetzelfde bij de reis van werk- naar woonplaats, omdat een groot deel van het menselijk gedrag onbewust is (CROW, 2016). Naast gewoontegedrag speelt duurzaamheid ook een mogelijke rol in de motieven om op een bepaalde wijze te reizen (Gemeente Groningen, 2011). Duurzaamheid is een opkomende trend en wordt steeds belangrijker, alleen is de bereidheid om hier extra voor te betalen laag (MVO, 2015). Een daling in autogebruik, zoals gesteld door Handy (1992), biedt ruimte voor andere mogelijke vervoersmiddelen. Met duurzaamheid als opkomende trend worden reizigers steeds vaker geïntroduceerd met duurzame vervoersmiddelen (Engelmoer, 2012). Dergelijke initiatieven bieden kansen voor forenzen verkeer en bevorderen ook de gezondheid (Heinen et al., 2008).

## Begrippen

### *Experience/Waardering*

Bij waardering staat centraal hoe net-afgestudeerde forenzen hun waardering weergeven met betrekking tot de mobiliteit. Deze waardering kent diverse factoren. Gorter et al. (2000) kijken bij waardering onder andere naar kosten, comfort, snelheid en gemak. Een aanvulling op deze definitie is afkomstig van de Nationale Spoorwegen: veiligheid en betrouwbaarheid (CROW, 2014). Toch dekken de definitie van Gorter et al. (2000) en de Nationale Spoorwegen (2014) de lading van waardering in dit onderzoek niet. Twee laatste aanvullingen op deze definitie zijn gewoontegedrag (CROW, 2016) en duurzaamheid (Maatschappelijke Verantwoord Ondernemen, 2015). Hierbij zijn samenvattend de factoren die samen de mate van waardering vormen: kosten, comfort, snelheid, gemak, veiligheid, betrouwbaarheid, duurzaamheid en gewoonte.

### *Mobiliteit*

Mobiliteit kent vele definities. Mobiliteit wordt in algemene zin gezien als de beweging van mensen, dingen, informatie en ideeën, die centraal staan in het leven van mensen (Urry, 2007). Deze definitie is echter te algemeen. Voor dit onderzoek wordt de definitie van mobiliteit gebruikt van Meurs & Haaijer (2001). Bij mobiliteit gaat het hier voornamelijk om de relatie van mensen hun mobiliteit en de plaats waar zij wonen. Hierbij wordt gekeken naar de redenen om zich te verplaatsen, hoe vaak en welk transportmiddel gebruikt wordt. De noodzaak van deze mobiliteit komt voort uit deelname aan activiteiten die geografisch verspreid zijn. In het geval van dit onderzoek gaat het om de geografische spreiding tussen woon- en werkplaats (Meurs & Haaijer, 2001).

### *Net-afgestudeerden/alumni*

In dit onderzoek wordt gesproken over afgestudeerden met de nadruk op net-afgestudeerden. Met afgestudeerden worden HBO'ers en WO'ers bedoeld die hun studie met goed gevolg hebben afgerond en actief deelnemen aan de arbeidsmarkt (Allen et al., 2007). In dit onderzoek zal de definitie van alumni gehanteerd worden als net-afgestudeerden. Het gaat hier om recentelijk afgestudeerden binnen een periode van vijf jaar. Dit betreft een specifieke groep die niet eerder afgestudeerd is dan 2011. Het gaat hier om een lange termijn, waarbij de kans groter is dat de net-afgestudeerde een baan heeft (SEO, 2015).

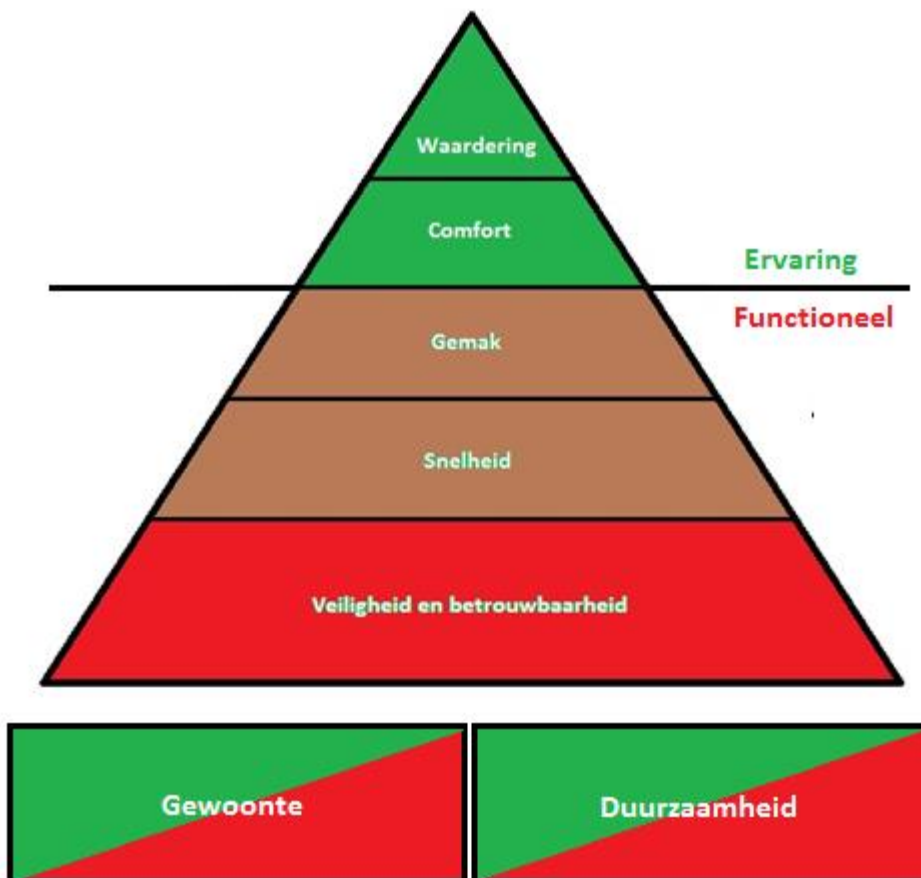
### *Forenzen*

Een relevant begrip voor dit onderzoek is het begrip 'forenzen'. Forenzen worden gezien als mensen die in één plaats wonen en in een andere plaats werken (Niezing, 1960.) In dit onderzoek gaat het om forenzen die actief zijn in de regio Groningen-Assen. Dit houdt in dat zij wonen of werken in de regio Groningen-Assen (Regio Groningen-Assen, 2013).

### Conceptueel model

In dit onderzoek staat inzicht krijgen in het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen centraal. De gedefinieerde begrippen, voortkomend uit de literatuur, worden in het conceptueel model geoperationaliseerd.

Het conceptueel model is een variant op de klantwenspiramide van de NS (CROW, 2014). De klantwenspiramide bevat van origine *experience* als bovenste laag (van Hagen & Sauren, 2013). In dit onderzoek wordt *experience* gehanteerd als waardering (KiM, 2007). De waardering van de mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen dient om inzicht te krijgen in het mobiliteitsgedrag. Het model is aangevuld met gewoontegedrag (CROW, 2016) en duurzaamheid (MVO, 2015) waarvan verondersteld wordt dat deze een rol kunnen spelen in het mobiliteitsgedrag. Gewoontegedrag en duurzaamheid worden neutraal weergegeven in het model, vanwege de nog onduidelijke rol van deze factoren in het mobiliteitsgedrag. Dit samen levert het conceptueel model in figuur 3 op. De grens tussen comfort en gemak geeft de grens weer tussen de *satisfiers* en *dissatisfiers* (Herzberg et al., 1959). Deze worden door van Hagen & Sauren (2013) weergegeven als ervaren factoren en functionele factoren. Waardering en comfort zijn factoren die worden ervaren. Gemak, snelheid, veiligheid en betrouwbaarheid zijn functionele factoren. Gewoonte en duurzaamheid dienen nog binnen de piramide geplaatst te worden, indien blijkt dat deze factoren een rol spelen binnen het mobiliteitsgedrag.



Figuur 3: Conceptueel model

## Methodologie

Dit hoofdstuk heeft als doel de gebruikte onderzoeksmethode uiteen te zetten en te verantwoorden. Ook bevat het informatie over wanneer en hoe de data verzameld is. Tot slot komt de kwaliteit van de data aan bod.

### Onderzoeksmethode

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van kwantitatief onderzoek middels een enquête. Dit is praktisch aangezien er gevraagd is naar waardering van mobiliteit aan de hand van diverse kenmerken. Via deze wijze kan digitaal of persoonlijk een enquête afgenomen worden. Beide methoden hebben voor- en nadelen. Een digitale enquête biedt snel inzicht in de resultaten. Daarnaast kan de respondent de vragenlijst op eigen tempo invullen. Verder geeft het de mogelijkheid tot interactieve antwoordmogelijkheden en is digitale verspreiding makkelijker en sneller. Daarentegen kunnen mogelijk inhoudelijke vragen over de enquête niet direct beantwoord worden. Dit beperkt de respondent in het goed voltooien van de enquête. Bij een persoonlijk afgenomen enquête kan de respondent wel direct vragen stellen. Een nadeel van persoonlijk enquêtes afnemen is de grote tijdsduur voor zowel onderzoeker als respondent. Ook is de verwerkingstijd lang en zijn de interactieve antwoordmogelijkheden beperkt. In dit onderzoek is gekozen voor een digitale enquête vanwege de snelle verspreiding en meer antwoordmogelijkheden. De afgenomen enquête is bijgevoegd als Bijlage 1. De data afkomstig uit de enquête is geanalyseerd met SPSS. Gebruikte toetsen hierbij zijn de chi-kwadraat toets, één-factor variantieanalyse en een enkelvoudige lineaire regressie. Verder is er getoetst op correlatie, multicollineariteit en sterkte van verbanden. Bij alle uitgevoerde toetsen is uitgegaan van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Significantie wordt vastgesteld bij een overschrijdingskans kleiner dan 5%.

### Participanten

De populatie bestaat uit net-afgestudeerden van een HBO- of WO-instelling die inmiddels hun eerste baan hebben. Hierbij wordt gekeken naar net-afgestudeerden die niet langer dan 5 jaar geleden zijn afgestudeerd. Zij hebben een grotere kans om voorzien te zijn van een baan in deze periode (SEO, 2015). Zij wonen niet in dezelfde stad als dat zij werken en moeten dus deelnemen aan woon-werkverkeer. De steekproef bestaat uit net-afgestudeerde forenzen actief in de regio Groningen-Assen die digitaal benaderd worden met een enquête. Gekozen is voor een digitale benadering gezien het feit dat net-afgestudeerde forenzen in het dagelijks verkeer lastig onderscheiden blijken te zijn. Middels een netwerk opgebouwd via sociale contacten, medestudenten, alumni en docenten zijn net-afgestudeerde forenzen, actief in de regio Groningen-Assen, benaderd.

### Dataverzameling

Het dataverzameling proces heeft plaatsgevonden van 09-11-2016 tot 06-12-2016. De respondenten zijn verzameld met Survio. Dit is een online programma voor het maken en verspreiden van enquêtes. De enquête is verspreid middels *social media*, Whatsapp en een alumnivereniging.

### Kwaliteit

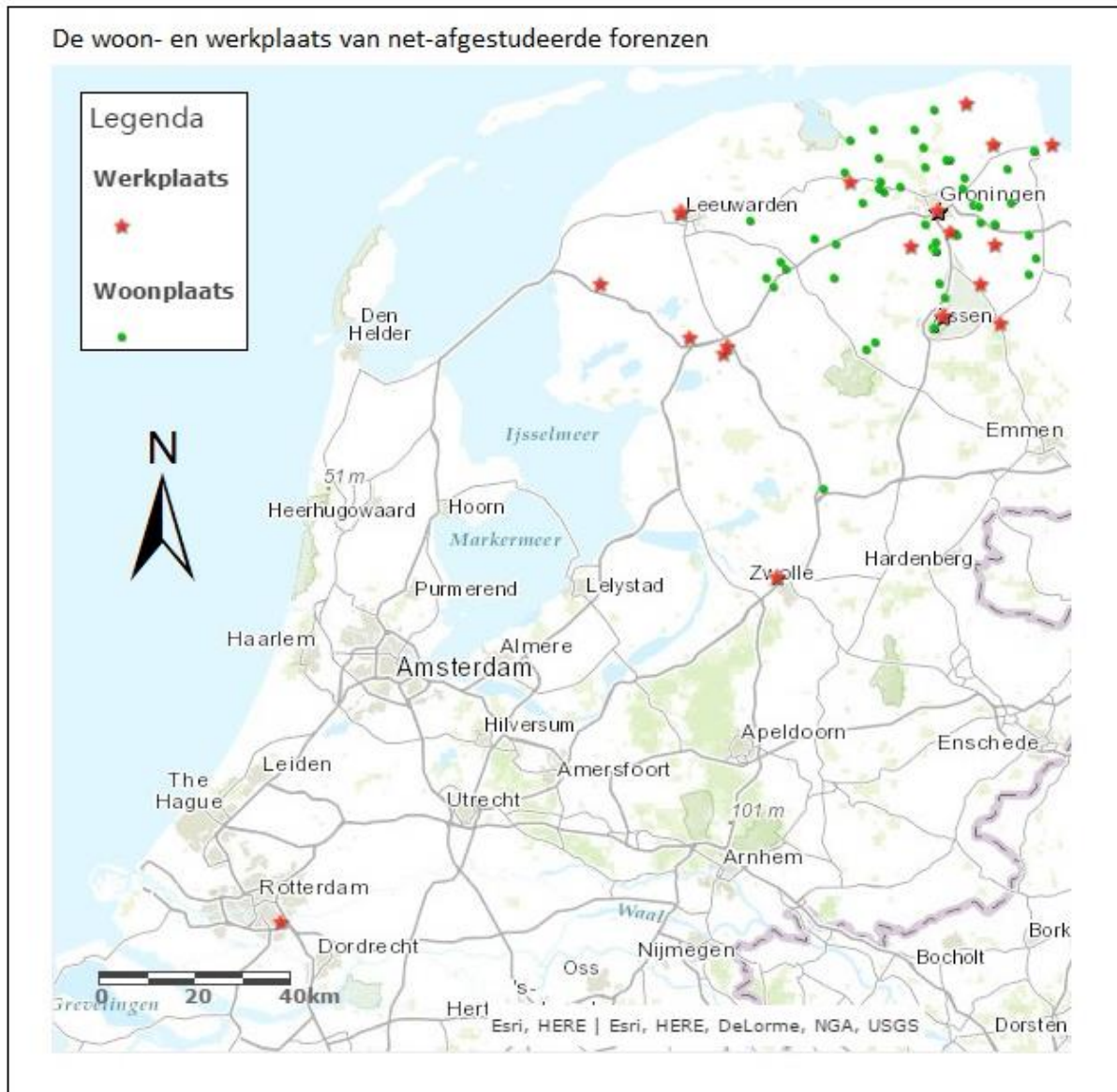
Het doel van 100 respondenten is gehaald. Respectievelijk 104 mensen hebben de enquête ingevuld. Hierbij zijn twee enquêtes onbruikbaar bevonden vanwege missende data. Het totaal aantal bruikbare enquêtes voor analyse komt hierdoor op 102.

### Ethische overwegingen

Om anonimiteit en privacy te kunnen waarborgen zijn persoonsgegevens van de respondent niet gevraagd. E-mailadressen zijn uit het databestand gehaald en apart opgeslagen. Zo kunnen de resultaten bekend gemaakt worden aan de geïnteresseerden en blijft de anonimiteit behouden (Madge, Chapter 13, 2010). Bij de vraagstelling is rekening gehouden met non-respons. Indien een vraag als gevoelig wordt ervaren kan de respondent de antwoordoptie 'anders' selecteren. Ook wordt voor het afnemen van de enquête de respondent erop gewezen dat deze het recht heeft ten alle tijden de deelname af te breken (Madge, Chapter 13, 2010). Vragen over de enquête kunnen persoonlijk toegelicht worden.

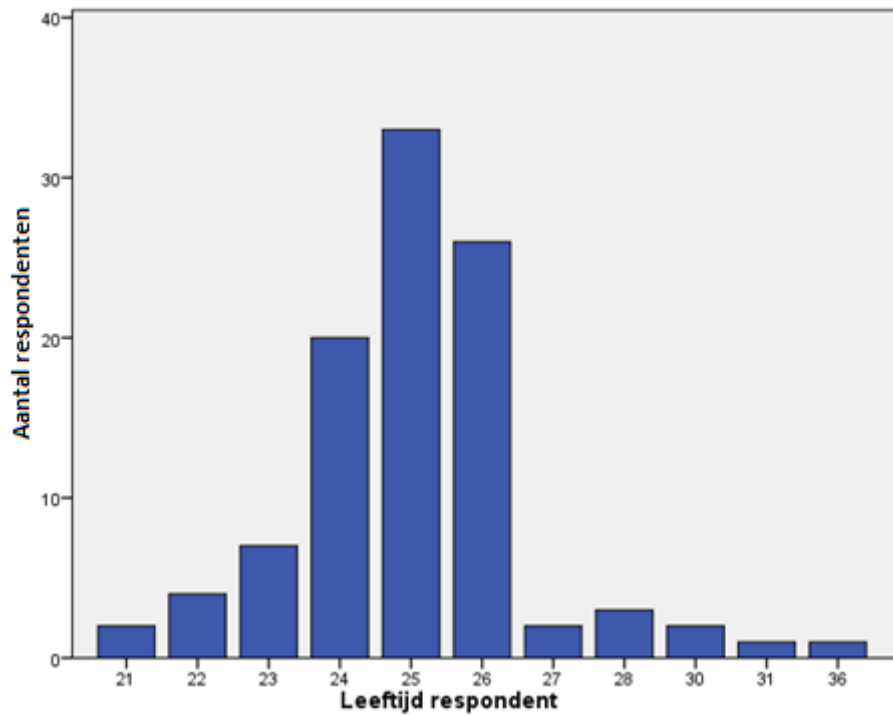
## Resultaten

De data wordt besproken per deelvraag, gevolgd door een conclusie. Waar nodig wordt de desbetreffende groep van de steekproef weergegeven aan de hand van beschrijvende statistiek. Ter inleiding van het bespreken van de data wordt in figuur 4 een kaart weergegeven. Deze kaart geeft de woon- en werkplaats weer van de net-afgestudeerde forenzen. Dit om een visualisatie te geven van het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen actief in de regio Groningen-Assen.

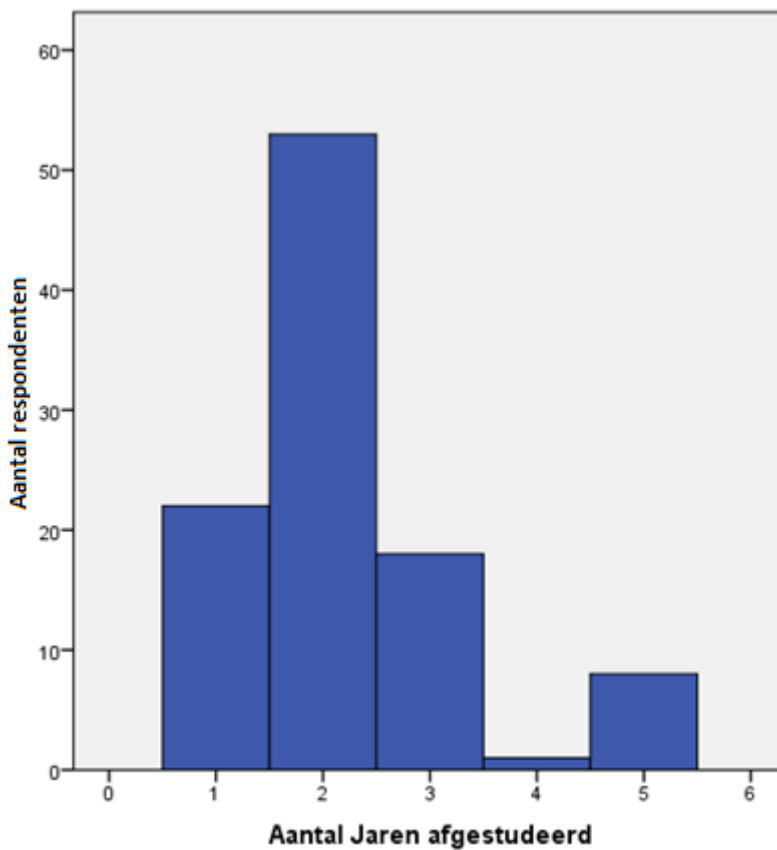


Figuur 4: Weergave woon- en werkplaats net-afgestudeerde forenzen actief in de regio Groningen-Assen

Figuur 5 geeft de leeftijden van de respondenten weer die tussen 2011 en 2016 zijn afgestudeerd. Het overgrote deel bevindt zich rond de leeftijd van 25 jaar. Uitschieters in leeftijd zijn te verklaren door een verschil in studierichting. Figuur 6 geeft het aantal jaren weer dat de respondent afgestudeerd is op het moment van bevragen.



Figuur 5: Leeftijdscategorieën respondenten



Figuur 6: Aantal jaren dat de respondent afgestudeerd is

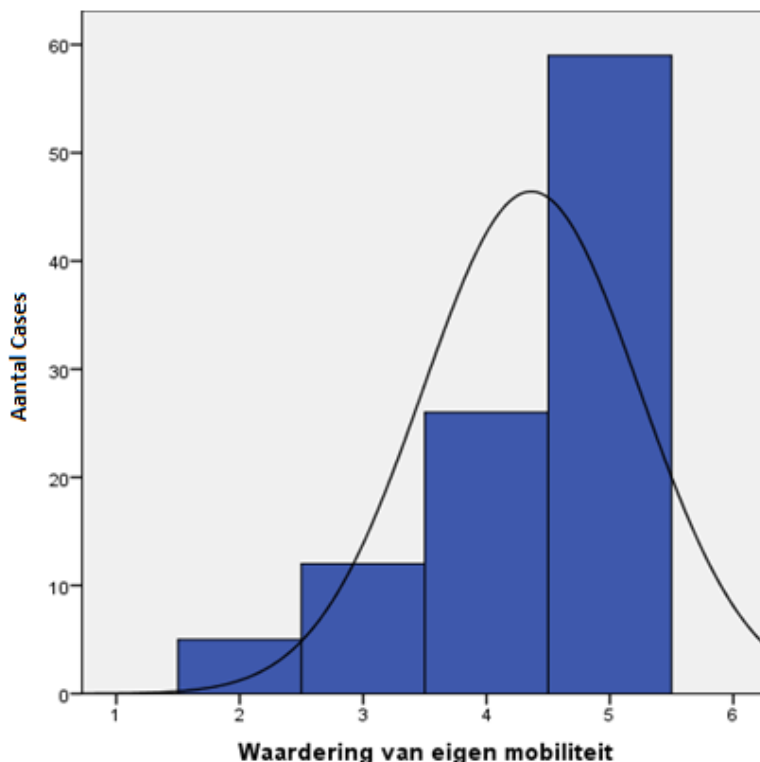
## De waardering van mobiliteit

In dit hoofdstuk worden de factoren die invloed hebben op de waardering van mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen besproken. Over het algemeen waarderen net-afgestudeerde forenzen hun mobiliteit erg hoog. Tabel 1 laat zien dat een groot aantal net-afgestudeerde forenzen, respectievelijk 57,8%, zijn mobiliteit waardeert met 'erg tevreden'. Geen van de net-afgestudeerde forenzen waardeert zijn mobiliteit met 'erg ontevreden'. Gemiddeld is de waardering 4,4 op een schaal lopend tot 5, dit uit 102 net-afgestudeerde forenzen waaronder 44 mannen en 58 vrouwen.

	Aantal	Percentage
Ontevreden	5	4,9%
Neutraal	12	11,8%
Tevreden	26	25,5%
Erg Tevreden	59	57,8%
Totaal	102	100%

Tabel 1: Waardering van mobiliteit door net-afgestudeerde forenzen

Verondersteld wordt uit de theorie dat diverse factoren invloed hebben op de waardering van mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen. Deze factoren zijn doormiddel van een meervoudige lineaire regressie getoetst of zij daadwerkelijk een verschil maken in de waardering van de mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen. Voor het uitvoeren van de lineaire regressie dient vastgesteld te worden of er sprake is van een normaalverdeling. Om dit vast te kunnen stellen is gebruik gemaakt van een histogram. Figuur 7 laat zien dat de waardering scheef naar links verdeeld is. Toch is de waardering bruikbaar om te toetsen vanwege het genoeg aantal cases (Norušis, 2011).



Figuur 7: Weergave normaalverdeling waardering van mobiliteit.



Tabel 2 geeft de resultaten van de meervoudige lineaire regressie weer. Hierbij is de waardering van de mobiliteit ingevoerd als afhankelijke variabele. De onafhankelijke variabelen zijn te herkennen uit het conceptueel model, namelijk: kosten, comfort, gemak, snelheid, duurzaamheid, veiligheid, betrouwbaarheid en gewoonte. Gewoontegedrag is uitgesplitst in vier stellingen waaruit vervolgens opgemaakt kan worden of gewoonte een rol speelt. Deze factoren staan allen in relatie met het vervoersmiddel. Ook is bij het uitvoeren van de lineaire regressie getest op multicollineariteit. Dit houdt in dat variabelen geen onderlinge correlatie vertonen en dus elkaar en de resultaten beïnvloeden. Er is sprake van multicollineariteit bij een Variance Inflation Factor (VIF) groter dan 10 (Norušis, 2011). In tabel 2 is te zien dat hier geen sprake van is.

Factoren	t	Significantie	Multicollineariteit (VIF)
(Constante)	1,409	0,162	-
Kosten	-,704	0,483	1,286
Comfort	1,942	0,055	2,857
Gemak	1,401	0,165	1,734
Snelheid reistijd	1,337	0,184	1,576
Duurzaamheid	-,887	0,377	1,577
Veiligheid	1,007	0,317	1,934
Betrouwbaarheid	0,853	0,396	1,793
Gewoontegedrag1	2,203	0,030	1,197
Gewoontegedrag2	-2,615	0,010	1,672
Gewoontegedrag3	1,765	0,081	1,512
Gewoontegedrag4	2,823	0,006	1,551

Tabel 2: Resultaten lineaire regressie

De nulhypothese bij deze lineaire regressie luidt: Er is geen lineair verband tussen waardering enerzijds en kosten, comfort, gemak, snelheid, duurzaamheid, veiligheid, betrouwbaarheid en gewoonte in relatie met het vervoersmiddel anderzijds. De correlatie is hierbij 0. Opvallend wanneer in de tabel gekeken wordt is de significantie bij:

- 'gewoontegedrag1: Ik heb altijd zo gereisd, dus daarom maak ik gebruik van dit vervoersmiddel'  
Significantie: 0,030
- 'gewoontegedrag2: Mijn sociale contacten reizen zo, dus daarom maak ik gebruik van dit vervoersmiddel'  
Significantie: 0,010
- 'gewoontegedrag3: Mijn collega's reizen ook zo, dus daarom maak ik gebruik van dit vervoersmiddel of deze vervoersmiddelen'  
Significantie: 0,081
- 'gewoontegedrag4: Mijn familie reist ook zo, dus daarom maak ik gebruik van dit vervoersmiddel'  
Significantie: 0,006

De nulhypothese wordt voor drie van deze vier factoren verworpen. Er kan gesteld worden dat er wél een verband is tussen gewoontegedrag wat betreft de vervoersmiddelkeuze en de waardering van mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen. Toch dient deze uitkomst voorzichtig geïnterpreteerd te worden. Uit de theorie komt naar voren dat kosten, comfort, gemak, snelheid, duurzaamheid, veiligheid en betrouwbaarheid bij de keuze van vervoersmiddel wel degelijk een rol spelen bij de waardering van mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen. Alleen van een lineair verband tussen deze factoren en de waardering van mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen is geen sprake. Toetsen op correlatie is niet mogelijk bij deze genoemde factoren aangezien niet voldaan wordt aan alle voorwaarden van de chi-kwadraattoets. Namelijk meer dan 20% van de cellen per factor is kleiner dan vijf (Norušis, 2011).

Het verband tussen gewoontegedrag en mobiliteit is interessant. Gewoontegedrag is wel degelijk belangrijk bij net-afgestudeerde forenzen, ondanks het feit dat eerder wordt aangenomen dat gewoontegedrag geen rol speelt gezien de recente keuze voor nieuw reisgedrag. Alle factoren vertonen op één na significantie. Verdere verdieping in de sterkte en richting van dit verband is interessant. Een meervoudige lineaire regressie wordt nogmaals uitgevoerd. Stelling 2, 3 en 4 van gewoontegedrag worden samengevoegd. Deze kunnen allen gecategoriseerd worden als sociale contacten. Stelling 1 bevat gewoontegedrag afkomstig uit eigen gewoonte. De afhankelijke variabele is de waardering. De onafhankelijke variabelen zijn de twee nieuw gevormde stellingen van gewoontegedrag. Na het uitvoeren van de meervoudige lineaire regressie kan vastgesteld worden welke vorm van gewoontegedrag het meeste invloed uitoefent op de waardering: sociale contacten of eigen gewoonte. Tabel 3 geeft de uitkomsten weer van de uitgevoerde meervoudige lineaire regressie.

Variabelen		Eigen gewoonte	Sociale Contacten
Pearson correlatie	Waardering	0,123	0,265
Significantie		0,109	0,017

Tabel 3: Resultaten correlatie gewoontegedrag en waardering

Uit tabel 3 blijkt dat sociale contacten significantie vertoont in tegenstelling tot eigen gewoonte. Door het interpreteren van de bijbehorende Pearson correlatie van sociale contacten kan gesteld worden dat er sprake is van een positief verband. De sterkte van het verband is zwak. Geconcludeerd kan worden dat net-afgestudeerde forenzen nieuw gewoontegedrag aannemen door middel van sociale contacten. Sociale contacten zijn dus meer van invloed dan de eigen gewoonte. Gewoontegedrag speelt dus een rol in de waardering van de mobiliteit, zoals eerder gesteld (CROW, 2016).

Naast voorgaande factoren wordt ook verondersteld dat de afstand van de woon- tot werkplaats van invloed is op de waardering van de mobiliteit. Een grotere afstand zou kunnen leiden tot een lagere waardering. Uit tabel 4 valt af te leiden dat het grootste deel van de net-afgestudeerde forenzen de mobiliteit het hoogst waarderen bij een afstand tot maximaal 25km.

Waardering	Afstand van woon- naar werkplaats						Totaal
	0-10km	10-25km	25-40km	40-60km	60-100km	100+km	
Ontevreden	1	1	2	0	1	0	5
Neutraal	0	4	2	2	3	1	12
Tevreden	0	8	11	2	3	2	26
Erg tevreden	8	29	10	7	5	0	59
Totaal	9	42	25	11	12	3	102

Tabel 4: Afstand in relatie tot waardering

Dit vermoeden is de aanleiding om de waardering van mobiliteit te toetsen aan de hand van de afstand van woon- naar werkplaats. Hierbij wordt gebruik gemaakt van een enkelvoudige lineaire regressie. De waardering van mobiliteit is de afhankelijke variabele. De afstand van woon-naar werkplaats is onderverdeeld in zes categorieën en wordt ingevoerd als de onafhankelijke variabele. De nulhypothese bij de uitgevoerde enkelvoudige lineaire regressie luidt: Er is geen lineair verband tussen waardering van mobiliteit en de afstand van woon- naar werkplaats. De correlatie is 0. De uitgevoerde toets laat een significantie zien van 0,014. De nulhypothese wordt verworpen. Gesteld kan worden dat er een verband bestaat tussen de waardering van mobiliteit en de afstand van woon- naar werkplaats. De eerder genoemde aanname wordt bevestigd. Naarmate de afstand toeneemt, verandert de waardering van mobiliteit ook. Afhankelijk van deze waardering is het netwerk waarin de woon- of werkplaats zich bevindt. Afstand wordt minder belangrijk naarmate het netwerk ver ontwikkeld is (Castells, 2011). Een goed functionerend *daily urban system* is hierbij van belang (Pumain, 2003). Een stad die goed samenwerkt met omliggende gebieden biedt een kans voor forenzen verkeer.

## Verschil in waardering onderling

In dit hoofdstuk wordt het verschil in waardering van mobiliteit bij net-afgestudeerde forenzen onderling besproken. De groep net-afgestudeerde forenzen valt onder te verdelen in mannen en vrouwen. Naast mannen en vrouwen is er ook de mogelijkheid om te kijken naar opleidingsniveau, respectievelijk HBO en WO. Verondersteld wordt dat beide groepen verschillende invalshoeken hebben wat betreft mobiliteit.

Vanuit de theorie wordt verondersteld dat vrouwen geografisch meer mobiel zijn dan mannen. Vrouwen verhuizen eerder voor hun werk en studie (Holdsworth, 2009). Dit zou een verschil kunnen betekenen in waardering van mobiliteit van mannen en vrouwen onderling. Om dit te kunnen testen worden de onderlinge groepsgemiddelden getoetst aan de hand van een één-factor variantie analyse. De één-factor variantie analyse wordt twee keer uitgevoerd. Eenmaal voor mannen en vrouwen en eenmaal voor HBO en WO. Hierdoor worden de verschillen tussen mannen en vrouwen en HBO en WO duidelijk in beeld gebracht.

Opvallend bij het uitvoeren van de één-factor variantieanalyse is tabel 5 met beschrijvende statistiek. In deze tabel is te zien dat het gemiddelde voor zowel de 44 deelnemende mannen als de 58 deelnemende vrouwen bij benadering gelijk is. Namelijk 4,36 lopend op een schaal tot 5 van waardering. Dit betekent dat er nauwelijks verschil is in waardering van mobiliteit tussen mannen en vrouwen.

Stad of plaats	Aantal	Gemiddelde	Minimum	Maximum
Man	44	4,36	3	5
Vrouw	58	4,36	2	5

Tabel 5: Waardering mobiliteit man/vrouw

De nulhypothese bij deze uitgevoerde één-factor variantieanalyse luidt: Er is geen verschil in de waardering van mobiliteit tussen mannen en vrouwen. Bij het interpreteren van tabel 6 valt op dat Between Groups niet significant is, namelijk 0,993.

Waardering mobiliteit	ANOVA	Sum of Squares	df	Significantie
Between Groups		0,000	1	0,993
Within Groups		77,578	100	-
Totaal		77,578	101	-

Tabel 6: ANOVA tabel één factor variantie analyse

De nulhypothese wordt dus niet verworpen. Eerder genoemd vermoeden wordt bevestigd: er is geen significant verschil tussen de gemiddelde waardering van mobiliteit tussen mannen en vrouwen. Het grotere aantal vrouwen in dit onderzoek wijst op meer uitschieters in de dataset dan bij de groep mannen. Een mogelijke verklaring hiervoor kan de geografische mobiliteit zijn van zowel mannen als vrouwen (Holdsworth, 2009). Vrouwen verhuizen eerder voor werk en studie, zoals Faggian et al. (2007) bevestigen. Een verhuizing kan mogelijk leiden tot een lagere waardering van mobiliteit.

Jongeren van WO niveau zijn eerder geneigd te verhuizen dan jongeren van HBO niveau. Het beperkte aanbod van WO instellingen verklaart dit. Dit in tegenstelling tot het aantal HBO instellingen (CBS, 2010). De geografische mobiliteit van deze twee groepen kan onderling verschillen, alsook de waardering van mobiliteit van net-afgestudeerden in deze categorieën. Om dit te kunnen toetsen wordt er gebruikt gemaakt van een één-factor variantie analyse. De onderscheiden groepen hierin zijn HBO en WO in relatie tot waardering van mobiliteit.

Van de totaal 102 net-afgestudeerde forenzen geven 27 aan een HBO studie te hebben voltooid. De overige 75 geven aan met goed gevolg een WO studie voltooid te hebben. De gemiddelde waardering wat betreft mobiliteit ligt, zoals te zien in tabel 7, lager voor HBO in vergelijking met WO.

Opleidingsniveau	Aantal	Waardering		
		Gemiddelde	Minimum	Maximum
WO	75	4,43	2	5
HBO	27	4,19	2	5
Totaal	102	4,36	2	5

Tabel 7: Waardering van mobiliteit per opleidingsniveau

De nulhypothese bij de uitgevoerde één-factor variantie analyse luidt: Er is geen verschil in de gemiddelde waardering van mobiliteit tussen HBO en WO.

Waardering mobiliteit	ANOVA	Sum of Squares	df	Significantie
Between Groups		1,158	1	0,221
Within Groups		76,421	100	-
Totaal		77,578	101	-

Tabel 8: ANOVA tabel één factor variantie analyse

Het interpreteren van de resultaten in tabel 8 levert geen significant verschil op. De nulhypothese wordt niet verworpen. Er is geen verschil in de gemiddelde waardering tussen HBO en WO. Ondanks het uitblijven van een verschil in gemiddelde waardering tussen HBO en WO dient deze uitkomst voorzichtig benaderd te worden. Tabel 7 laat wel enig verschil zien in gemiddelde waardering. Van een significant verschil is echter geen sprake. Een groter aantal cases levert mogelijk wél een significant verschil op.

## Keuze vervoersmiddel

In dit hoofdstuk wordt besproken waarom net-afgestudeerde forenzen kiezen voor een bepaald vervoersmiddel. Net-afgestudeerde forenzen kunnen verschillende motieven hebben als het aankomt op deelname aan woon-werkverkeer.

Naar deze motieven is specifiek gevraagd in de enquête in de vorm van een Multiple Response vraag. Hierbij is meer dan één antwoord invullen mogelijk. Voorzichtige interpretatie is gewenst bij dit type vragen. Vanwege de meerdere antwoordmogelijkheden is het aantal antwoorden mogelijk groter dan het aantal cases. Tabel 9 geeft de antwoorden weer op de vraag naar de motieven om deel te nemen aan woon-werkverkeer.

Motivaties	Aantal	Percentage
Het aangeboden werk in mijn vakgebied sloot niet aan op mijn huidige woonlocatie, dus neem ik deel aan woon-werkverkeer	25	19,2%
Vanwege sociale contacten (Vrienden, familie, kennissen, burens) heb ik besloten om niet te verhuizen naar de stad waar ik werk, dus neem ik deel aan woon-werkverkeer	57	43,8%
De plek waar mijn werk zich bevindt voldoet niet aan mijn woonwensen, dus neem ik deel aan woon-werkverkeer	25	19,2%
De bereikbaarheid van mijn werk is dusdanig goed dat ik het niet erg vind om deel te nemen aan woon-werkverkeer	22	16,9%
Mijn partner heeft een vast werkverband elders in het land	1	0,8%
Totaal	130	100

Tabel 9: Multiple Response Motivaties voor deelname woon-werkverkeer

Opvallend hierbij is het motief om niet te verhuizen vanwege sociale contacten en dus deel te nemen aan woon-werkverkeer. Uit tabel 9 blijkt dat 57 van de 130 gegeven antwoorden het motief beslaat om niet te verhuizen vanwege sociale contacten. Een mogelijke verklaring voor dit motief komt voort uit het locatie-specifieke kapitaal. Onder locatie-specifiek kapitaal worden vrienden, familie en sociale contacten verstaan. Dit wordt opgebouwd in de jaren dat de net-afgestudeerde forenzen nog studeren (DaVanzo, 1981). De aanname dat net-afgestudeerde forenzen niet verhuizen vanwege sociale contacten wordt bevestigd in het onderzoek van Venhorst (2012). Hierin wordt aangetoond dat afgestudeerden blijven wonen op de plek van afstuderen en vanaf daar werk zoeken binnen een bepaalde afstand.

Voorgaande motieven om deel te nemen aan woon-werk verkeer leiden logischerwijs tot een keuze van vervoersmiddel. Ook bestaat er de mogelijkheid om meer dan één vervoersmiddel te gebruiken om van woon- naar werkplaats te komen. De keuze voor een bepaald vervoersmiddel is ook opgenomen in de enquête als een Multiple Response vraag. Opvallend in tabel 10 is dat een relatief groter deel van de net-afgestudeerde forenzen gebruikt maakt van een auto én besloten heeft niet te verhuizen vanwege sociale contacten.

Vervoersmiddel Motivatie deelname	Auto	Hybride auto	Fiets	E-Bike	Bus	Trein	Carpool
Vakgebied	13	5	7	2	4	6	0
Sociale contacten	29	12	7	4	11	10	6
Woonwensen	11	4	8	2	6	8	3
Bereikbaarheid	10	1	10	2	8	12	1
Anders	0	0	1	0	0	1	0
Totaal	63	22	33	10	29	37	10

Tabel 10: Multiple Response kruistabel Vervoersmiddelkeuze en motieven voor deelname woon-werkverkeer

Een andere factor die van invloed kan zijn op de keuze van het vervoersmiddel is de kosten van het vervoersmiddel. Studenten hebben lange tijd beschikking gehad over de Ov-studentenkaart. Bij het afstuderen komt de Ov-studentenkaart te vervallen (CROW, 2015). Bovendien is er een vaak niet directe aansluiting van afstuderen en het vinden van een eerste baan (SEO, 2015). Voor net-afgestudeerde forenzen zonder inkomsten, Ov-studentenkaart en met een baan buiten de eigen woonplaats zouden de kosten een grote rol moeten spelen bij de keuze van het vervoersmiddel (Tabuchi & Thisse, 2006).

Om dit te kunnen toetsen wordt er verondersteld dat een relatie bestaat tussen het autogebruik en de waardering van de mobiliteit. Ook worden autogebruik en de kosten van het gebruikte vervoersmiddel vergeleken. Dit wordt gedaan met een chi-kwadraat toets. Het gebruik van de auto en het gebruik van de hybride auto is hierbij samengevoegd, dit om aan alle voorwaarden gesteld aan de chi-kwadraat toets te voldoen. De chi-kwadraat toets heeft een belangrijke voorwaarde waaraan voldaan moet worden om de uitkomsten te mogen interpreteren. Deze voorwaarde is dat maximaal 20% van de cellen kleiner mag zijn dan vijf. Aan deze voorwaarde is voldaan door de antwoordcategorieën auto en hybride auto samen te voegen (Norušis, 2011).

Waardering	Autogebruik		Totaal
	Nee	Ja	
Ontevreden	5	0	5
Neutraal	7	5	12
Tevreden	8	18	26
Erg tevreden	12	47	59
Totaal	32	70	102

Tabel 11: Waardering mobiliteit en autogebruik

Uit tabel 11 blijkt dat de auto en hybride auto veel voorkomend gebruikte vervoersmiddelen zijn. Opvallend is het hoge aantal net-afgestudeerde forenzen dat erg tevreden is over de mobiliteit én de auto aan heeft gegeven als gebruikte vervoersmiddel. De nulhypothese bij de uitgevoerde chi-kwadraat toets luidt: Er is geen verband tussen het autogebruik en de waardering van de mobiliteit. De uitkomst van de uitgevoerde chi-kwadraat toets is significant, namelijk bij benadering 0,000. Dit is kleiner dan 0,05. De bijbehorende nulhypothese wordt verworpen. Er kan gesteld worden dat een verband bestaat tussen het autogebruik en de waardering van de mobiliteit. Een vastgesteld verband betekent ook dat uitspraak kan worden gedaan over de sterkte van het verband aan de hand van associatiematen. De associatiemaat Cramers' V heeft een waarde van 0,424. Dit wijst op een matig verband.

De chi-kwadraat toets wordt nogmaals herhaald voor kosten en autobezit. Tabel 12 laat autogebruik en kosten tegen elkaar afgezet zien.

Kosten	Autogebruik		Totaal
	Nee	Ja	
Erg duur	4	7	11
Duur	7	8	15
Neutraal	5	26	31
Goedkoop	5	11	16
Erg Goedkoop	11	18	29
Totaal	32	70	102

Tabel 12: Autogebruik en kosten

De nulhypothese bij de uitgevoerde chi-kwadraat toets luidt: Er is geen verband tussen het autogebruik en de kosten van gebruik vervoersmiddel. De uitkomst van de chi-kwadraattoets is niet significant, namelijk 0,224. Dit is groter dan 0,05. De nulhypothese wordt niet verworpen. Gesteld kan worden dat er geen is verband tussen het autogebruik en de kosten bij keuze van vervoersmiddel.

Dit is een opmerkelijke bevinding. Verondersteld wordt dat bij aanschaf van een auto de kosten als hoog beschouwd worden (Tabuchi & Thisse, 2006). Het antwoord op het hoge autogebruik is niet voor de hand liggend. Uit de open antwoordmogelijkheid, bijbehorend bij de gestelde vraag over welke vervoersmiddelen, komt de reden uit het hoge autogebruik naar voren. De auto is vaak niet in eigen bezit van de net-afgestudeerde, maar geleend van een familielid of sociaal contact. Deze reden wordt genoemd onder 14 van de 102 respondenten. Hierdoor blijven de kosten enigszins laag zonder de mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen te beperken.

Een verklaring voor dit gedrag kan voortkomen uit het opgebouwde locatie-specifieke kapitaal van de net-afgestudeerde forenzen (DaVanzo, 1981). De net-afgestudeerde forenzen hebben dusdanig sociale contacten opgebouwd dat dit het hoge autogebruik kan verklaren. Het hoge autogebruik kan ook verklaard worden door de ontwikkeling van het *daily urban system*. De regio Groningen-Assen werkt dusdanig goed samen met de omliggende omgeving dat de infrastructuur kwalitatief goed is. Dit maakt het voor de net-afgestudeerde forenzen aantrekkelijk om de auto te gebruiken. De stedelijke dichtheid moet hierbij niet uit het oog verloren worden. Handy (1992) stelt dat dat een grotere stedelijke dichtheid leidt tot minder autogebruik.

Nog een verklaring voor een toename in het autogebruik is het openbaar vervoer. Het openbaar vervoer roept bij veel studenten een negatief gevoel op, ondanks de Ov-studentenkaart die gratis reizen mogelijk maakt. Het openbaar vervoer dat zich richt op het vervoer van studenten is kwalitatief niet hoogstaand. Het is gericht op zoveel mogelijk mensen in één keer vervoeren. Deze efficiëntie werkt nadelig op de kwaliteit en het comfort van het openbaar vervoer (CROW, 2015). Na het afstuderen zijn de associaties van net-afgestudeerde forenzen met het openbaar vervoer negatief, waardoor zij eerder zullen kiezen voor de auto (Van Rietbergen, 2011). Dit kan leiden tot een toename in autogebruik.

## Conclusies

Dit onderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen. In dit hoofdstuk wordt de beantwoording van de deelvragen besproken. Aan de hand hiervan wordt getracht de hoofdvraag te beantwoorden. De onderzoeksvraag en bijbehorende deelvragen van dit onderzoek zijn:

Hoe is het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen in de regio Groningen-Assen?  
Welke factoren beïnvloeden de waardering van mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen?  
Bestaat er een verschil in waardering van mobiliteit bij net-afgestudeerde forenzen onderling?  
Waarom kiezen net-afgestudeerde forenzen voor een bepaald vervoersmiddel?

### *De waardering van mobiliteit*

Verondersteld wordt dat kosten, comfort, gemak, snelheid, veiligheid, betrouwbaarheid, duurzaamheid en gewoonte factoren zijn die een rol spelen in de waardering van de mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen. De factor die de mobiliteit van de net-afgestudeerde forenzen beïnvloedt en waarvan een significant lineair verband is vastgesteld is 'gewoontegedrag'. Verdere analyse levert een zwak verband op tussen gewoontegedrag afkomstig uit sociale contacten en waardering. De aanname dat net-afgestudeerde forenzen een nieuwe keuze moeten maken waarbij gewoontegedrag geen rol speelt wordt daarom weerlegd. Gewoontegedrag speelt wel een rol (CROW, 2016). Kosten, comfort, snelheid, veiligheid, betrouwbaarheid en duurzaamheid zijn getoetst op correlatie. Dit levert geen significantie op. De resultaten van uitgevoerde toets mogen niet geïnterpreteerd worden. Deze factoren hangen dus niet samen met de waardering van mobiliteit.

### *Verskil in waardering onderling*

De waardering van mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen kan onderling verschillen (Holdsworth, 2009). Onderscheiden groepen binnen net-afgestudeerde forenzen zijn mannen, vrouwen, HBO-afgestudeerden en WO-afgestudeerden. De groepsgemiddelden van mannen en vrouwen vertonen geen onderling verschil. Zij waarderen hun mobiliteit bij benadering hetzelfde. Het grotere aantal vrouwen in de dataset wijst op meer uitschieters. Een gelijk aantal cases kan dit opheffen. Een verklaring voor de gelijke waardering is tweeslachtig. De geografische mobiliteit van mannen en vrouwen wordt als niet gelijk verondersteld. Vrouwen verhuizen eerder voor werk en studie (Holdsworth, 2009; Faggian et al., 2007). Venhorst (2012) stelt hier tegenover dat net-afgestudeerden vaak blijven wonen op de plek van studie, om van daaruit op zoek te gaan naar een baan. Toetsing op een verschil in groepsgemiddelde tussen HBO-afgestudeerden en WO-afgestudeerden levert geen significant verschil op. Ondanks het uitblijven van een significant verschil valt er uit de tabel wél een verschil op te maken tussen de gemiddelden. Een verschil in waardering zou verklaard kunnen worden aan de hand van het verhuisgedrag van HBO- en WO-studenten. Jongeren van WO niveau zijn eerder geneigd te verhuizen dan jongeren van HBO, dit vanwege het beperkt aantal WO-instellingen in tegenstelling tot het grote aanbod HBO-instellingen (CBS, 2010).



### *Keuze vervoersmiddel*

Een groot aantal net-afgestudeerde forenzen geeft aan, met als reden het niet willen verhuizen wegens sociale contacten, deel te nemen aan woon-werkverkeer. Dit kan verklaard worden aan de hand van locatie-specifiek kapitaal (DaVanzo, 1981). Net-afgestudeerde forenzen zoeken liever vanuit de woonplaats naar werk zo dicht mogelijk bij de woonplaats (Venhorst, 2012) om zodoende het locatie-specifiek kapitaal te behouden. Opvallend is de auto als gebruikte vervoersmiddel onder net-afgestudeerde forenzen. Een matig verband wordt aangetoond tussen autogebruik en de waardering van mobiliteit. Verdere verdieping in dit autogebruik leidt naar kosten. Vanuit gewoontegedrag wordt verondersteld dat studenten altijd al zo gereisd hebben en dat nog steeds doen. Hierbij wordt gedacht aan openbaar vervoer.

Met kosten in gedachten (Tabuchi & Thisse, 2006) is het opvallend dat de auto als meest gebruikte vervoersmiddel naar voren komt. Na het afstuderen vervalt de Ov-studentenkaart (CROW, 2015). Bovendien sluit afstuderen en het vinden van een eerste baan niet naadloos op elkaar aan (SEO, 2015). Verwacht wordt dan ook een verband te vinden tussen kosten en het autogebruik. Dit verband wordt niet aangetoond. Dit kan verklaard worden aan de hand van interpretatie van de open vragen opgenomen in de enquête. De gebruikte auto blijkt vaak niet in bezit te zijn van de net-afgestudeerde, maar van een familielid of sociaal contact. Het locatie-specifieke kapitaal speelt hierbij een rol (DaVanzo, 1981). Door het gebruik van een ander zijn auto blijven de kosten relatief laag. Daardoor blijft het verband tussen kosten en autogebruik uit en blijft de waardering van mobiliteit hoog. Verder speelt de samenwerking in de regio Groningen-Assen een rol, een goede samenwerking zorgt voor stabiele infrastructuur en zo min mogelijk verkeersproblemen (Regio Groningen-Assen, 2016). Dit bevordert de aantrekkelijkheid van het autogebruik. Een andere verklaring komt voort uit het openbaar vervoer. Na het afstuderen associëren net-afgestudeerden het openbaar vervoer mogelijk met negatieve gevoelens, waardoor autogebruik vervolgens aantrekkelijker wordt. (CROW, 2015; Van Rietbergen, 2011).

### *Het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen*

De mobiliteit wordt door net-afgestudeerde forenzen erg hoog gewaardeerd. Gemiddeld is de waardering 4,4 op een schaal lopend tot 5. Sociale contacten blijken van grote invloed op het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen (DaVanzo, 1981). Verondersteld wordt dat gewoontegedrag een rol speelt bij studenten, maar minder bij net-afgestudeerde forenzen aangezien zij opnieuw moeten kiezen voor een vervoersmiddel (CROW, 2016). Uit de resultaten blijkt dat net-afgestudeerde forenzen opnieuw gewoontegedrag aannemen, afkomstig uit sociale contacten. Het mobiliteitsgedrag wordt hierdoor beïnvloed. Verondersteld wordt dat net-afgestudeerde forenzen negatieve gevoelens hebben wat betreft het openbaar vervoer en kiezen voor een auto (Van Rietbergen, 2011). De resultaten bevestigen dit, net-afgestudeerde forenzen vertonen een hoog autogebruik. Het autobezit blijft echter laag (CBS, 2013). Dit is te wijten aan het feit dat de auto vaak in bezit is van sociale contacten. Geconcludeerd kan worden dat het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen onderhevig is aan invloed van gewoontegedrag en sociale contacten. Duurzaamheid blijkt nog geen rol te spelen in het mobiliteitsgedrag. Binnen het conceptueel model kan gewoontegedrag geplaatst worden tussen de functionele factoren. Het vertonen van nieuw gewoontegedrag levert een functioneel voordeel op voor het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen.

## Reflectie

Een sterk punt aan dit onderzoek is naar eigen inzien het inzicht bieden in het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen. Over het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerden is weinig bekend. Gezien het niet altijd naadloos aansluiten van afstuderen op de arbeidsmarkt is het begrip forenzen een waardevolle toevoeging. Net-afgestudeerde forenzen zijn een veel voorkomend verschijnsel waar nauwelijks iets over bekend is. Binnen dit onderzoek zijn een aantal verbeterpunten naar voren gekomen. De opname van Multiple Response vragen in de enquête schept een extra dimensie in de bevraging. Daarentegen zijn de statistische mogelijkheden beperkt. Dit maakt het onderscheid maken per vervoersmiddel lastig en dus ook het inzicht krijgen in de vervoersmiddelkeuze. De Multiple Response vragen zijn opgenomen om een alomvattend beeld te schetsen van de verschillen in motivaties en de keuze in vervoersmiddelen. Deze worden nuttig geacht voor dit onderzoek. Een ander verbeterpunt is het aantal cases en de gelijke verdeling van deze cases. Het grootste gedeelte van de respondenten is afkomstig uit een netwerk opgebouwd vanuit de Universiteit. Dit maakt het aannemelijk dat het grootste gedeelte van de respondenten afkomstig is van WO-niveau en relatief minder van HBO-niveau. Verder is een gelijke verdeling van mannen en vrouwen beter voor de representativiteit. Ook levert meer respondenten een grotere mogelijkheid op van statistische toetsing en onderlinge vergelijking van groepen. Zo had gebruik gemaakt kunnen worden van een twee-factor variantie analyse. Een voorwaarde voor het uitvoeren van een twee-factor variante analyse is een minimum aantal cases van 30 per onderscheiden groep (Norušis, 2011). De twee-factor variantie analyse is niet gebruikt in dit onderzoek vanwege minder dan 30 cases per onderscheiden groep.

## Aanbevelingen

De verbeterpunten in huidig onderzoek leveren aanbevelingen op voor toekomstig onderzoek. Een aanbeveling voor toekomstig onderzoek is onderzoek naar het autogebruik onder net-afgestudeerde forenzen in relatie tot een groeiende stedelijke regio. Bij een groeiende stedelijke regio neemt autogebruik af zoals gesteld door Handy (1992). Een groeiende stedelijke regio biedt zo een kans voor alternatieve vervoersmiddelen. De opkomst van de hybride auto en de E-Bike (Engelmoer, 2012) wordt zo toepasbaar op een nog relatief onzichtbare groep in de samenleving. Mogelijk speelt duurzaamheid dan wel een grotere rol (Gemeente Groningen, 2011). Een andere aanbeveling is afkomstig uit het verbeterpunt van een groter aantal cases. De onderlinge vergelijking tussen groepen van net-afgestudeerde forenzen kan verder gespecificeerd worden. Groepen kunnen met een groter aantal cases gedifferentieerd op opleidingsniveau, geslacht, leeftijd en reisafstand. Hierbij kan een meer krachtige toets gebruikt worden zoals de twee-factor variantie analyse. Dit samen vergroot het inzicht in het mobiliteitsgedrag van net-afgestudeerde forenzen.

## Literatuur

- Allen, J., Coenen, J. & van der Velden, R. (2007). *Afgestudeerden van het hoger onderwijs in Nederland in vergelijking met andere landen: Resultaten van het REFLEX Project*. Faculteit der Economische Wetenschappen en Bedrijfskunde: Universiteit Maastricht. Maastricht.
- Becker, G. (1964). *Human Capital*. New York: Columbia University Press.
- Castells, M. (2011). *The Rise of the Network Society*. 2e editie. Hoboken: Wiley-Blackwell.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2010). *Verhuisgedrag van jongeren*. Geraadpleegd op 12-12-2016 via <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2010/13/verhuisgedrag-van-jongeren>. Den Haag.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2013). *Autobezit jongeren daalt*. Geraadpleegd op 03-10-2016 via <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2013/20/autobezit-jongeren-daalt>. Den Haag.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2013). *Meer dan de helft van de werknemers is forens*. Geraadpleegd op 03-10-2016 via <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2013/23/meer-dan-de-helft-van-de-werknemers-is-forens>. Den Haag.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2016). *Krijgen mannen en vrouwen gelijk loon voor gelijk werk?* Geraadpleegd op 14-12-2016 via <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/47/krijgen-mannen-en-vrouwen-gelijk-loon-voor-gelijk-werk->. Den Haag.
- CROW (2014). *De klantwenspyramide; het instrument om klantgericht te werken*. Geraadpleegd op 12-12-2016 via [http://www.crow.nl/mobiliteit-en-gedrag/weblog/december-2014-\(1\)/de-klantwenspiramide;-het-instrument-om-klantgeric](http://www.crow.nl/mobiliteit-en-gedrag/weblog/december-2014-(1)/de-klantwenspiramide;-het-instrument-om-klantgeric). Ede.
- CROW (2015). *Het grootste experiment met gratis ov*. Geraadpleegd op 13-12-2016 via <http://www.crow.nl/mobiliteit-en-gedrag/weblog/maart-2015/het-grootste-experiment-met-gratis-ov>. Ede.
- CROW (2016). *Metten van onbewust gedrag*. Geraadpleegd op 12-12-2016 via <http://www.crow.nl/mobiliteit-en-gedrag/weblog/augustus-2016/meten-van-onbewust-gedrag>. Ede.
- Dalen, R. van (2016). Stad-Groningers bezitten minste auto's van het land. *Dagblad van het Noorden*, 9-12-2016.
- DaVanzo, J. (1981) *Microeconomic approaches to studying migration decisions*, Migration Decision Making: Multidisciplinary Approaches to Microlevel Studies in Developed and Developing Countries, pp. 90– 129. New York: Pergamon Press.
- Dienst Uitvoering Onderwijs (2017). *Reisproduct stopzetten*. Geraadpleegd op 17-01-2017 via <https://duo.nl/particulier/student-hbo-of-universiteit/ov-en-reizen/reisproduct-stopzetten.jsp>. Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap.
- Economie Groningen (2016). *Handig overzicht Groningse werkzaamheden op website Groningen Bereikbaar*. Geraadpleegd op 02-10-2016 via <https://economie.groningen.nl/themas/werken-wonen/nieuws/handig-overzicht-groningse-wegwerkzaamheden-op-website-groningen>. Groningen: Groningen Promotie.
- Engelmoer, W. (2012). *'The E-bike: opportunities for commuter traffic. The potentials of using electric bicycles and –scooters in commuting traffic in relation to energy use, local emissions and the accessibility of a compact Dutch city'*

Faggian, A., McCann, P. & Sheppard, S. (2007). Some evidence that women are more mobile than men: Gender differences in U.K. Graduate Migration Behaviour. *Journal of Regional Science* 47(3), 517-539.

Fielding, A.J. (1992). Migration and social mobility: South East England as an escalator region. *Regional Studies* 26: 1-15.

Gemeente Groningen (2011) *Nota Duurzame mobiliteit 2011-2020*. Groningen: Gemeente Groningen

Gorter, C., Nijkamp, P. & Vork, R. (2000). *Analysis of travellers' satisfaction with transport chains*. Free University of Amsterdam: Department of Regional Economics, Amsterdam.

Hagen, M. van (2003). Belevingswaarde Stations, inrichting station en omgeving vanuit de klantwensen. Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk. No pay, no queue? Oplossingen voor bereikbaarheidsproblemen in steden. Antwerpen.

Hagen, M. van & Sauren, J. (2014). Influencing the Train Experience: Using a Successful Measurement Instrument. *Transportation Research Procedia*, 1(1), 264-275.

Ham, M. van, Mulder, C. H. & Hooimeijer, P. (2001). Local underemployment and the discouraged worker effect. *Urban Studies*, 38(10), 1733-1751.

Handy, S. (1992). *How Land Use Patterns Affect Travel Patterns: a Bibliography*. Council of Planning Librarians, University of Berkeley: USA.

Harms, L., Jorritsma, P. & Kalfs, N. (2007). *Beleving en beeldvorming van mobiliteit*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

Heinen, E., van Wee, B. & Maat, K. (2010). Commuting by Bicycle: An Overview of the Literature., *Transport Reviews*, Vol. 30, No. 1, 59–96.

Herzberg, F., Mausner, B. & Snyderman, B.B. (1959). *The motivation to work*. 2e editie. New York. John Wiley & Sons.

Holdsworth, C. (2009). 'Going away to uni': mobility, modernity, and independence of English higher education students. *Environment and Planning*, 41, 1849-1864.

Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3-42.

Madge, C. (2010). Internet Mediated Research. In: N. Clifford, S. French & G. Valentine (Eds.) *Key Methods in Geography* (pp. 173-188). 2nd edition. London, England: Sage.

Maslow, A.H. (1943). "A Theory of Human Motivation," *Psychological Review*, 50(4): 370-396.

MVO (2015). *Duurzaamheid-verkoopt-niet*. Utrecht: MVO.

Nationale Spoorwegen (2017). *Aanbod voor afgestudeerden*. Geraadpleegd op 17-01-2017 via <http://www.ns.nl/uitgelicht/studenten>. Utrecht: NS Groep N.V.

Niezing, J. (1960). *Forensisme als maatschappelijk verschijnsel: Enkele facetten van het forensisme in de Tielerswaard*. Groningen: Werkplaats van sociaal onderzoek.

Norušis, M.J. (2011). *IBM SPSS Statistics 19 Guide To Data Analysis*. Eerste druk. Prentice Hall: Upper Saddle River.

OS (2013). *Interacties van de gemeente Groningen met de omgeving*. Rapport 1. Groningen: OS (Onderzoek & Statistiek Groningen).

OS (2015). *Stadsmonitor 2015*. Rapport 1. Groningen: OS (Onderzoek & Statistiek Groningen).

Planbureau voor de Leefomgeving (2015). *De stad: magneet, roltrap en spons: Bevolkingsontwikkelingen in stad en stadsgewest*. Den Haag: PBL.

Pumain, D. (2003). *Scaling Laws and Urban Systems*. Santa Fe: Santa Fe Institute.

Ravenstein, E.G. (1885) The Laws of Migration. *Journal of the Statistical Society of London*. 48(2), 167-235.

Regio Groningen-Assen (2013). *Bereikbaarheid regio Groningen-Assen Geactualiseerde Netwerkanalyse 2013*. Groningen: Regio Groningen-Assen.

Regio Groningen-Assen (2016). *Uitbouwen van economische kansen en versterken van kwaliteit*. Groningen.

Rietbergen, T. van (2011). *Schaf de OV-jaarkaart af*. Geraadpleegd op 17-01-2017 via <http://www.dub.uu.nl/artikel/opinie/schaf-ov-jaarkaart-af.html>. Utrecht: Universiteit Utrecht.

Rietbergen, T. van (2011). We moeten niet in tram of bus, maar op de fiets. *De Volkskrant*, 08-07-2011.

SEO Economisch Onderzoek (2015). *Studie & Werk 2015: Hbo'ers en academici van afstudeerjaar 2012/13 op de arbeidsmarkt*. Rapport 1. Amsterdam: Elsevier.

Soest, A. van (2012) Ov-kaart houdt student van de fiets. *Nederlands Dagblad*. 13-11-2012.

Tabuchi, T. & Thisse, J. (2006). Regional specialization, urban hierarchy and commuting costs. *International Economic Review*. 47(4), 1295-1317.

Urry, J. (2007). *Mobilities*. Eerste druk. Cambridge: Polity Press

Venhorst, V.A. (2012). *Smart move? The spatial mobility of higher education graduates*. Faculty of Spatial Sciences. University of Groningen. Groningen.

## Bijlagen

Hier is de afgenomen enquête in te zien. Besloten is om vraag 13 uit de resultaten te halen vanwege de complexiteit. Verder bevinden zich in de bijlagen de peer review en hoe deze verwerkt is.

### Bijlage 1: Afgenomen Enquête

Alvorens het deelnemen aan deze enquête, zou ik graag van de gelegenheid gebruik willen maken om mij voor te stellen. Mijn naam is Peter-Jan Scheer, een 24-jarige student aan de Rijksuniversiteit Groningen. Om mijn bachelor Sociale Geografie & Planologie af te ronden dien ik een bachelor thesis te schrijven. Het onderzoek dat ik ga doen richt zich op net-afgestudeerde forenzen. Hierbij staat de beleving van mobiliteit van net-afgestudeerde forenzen in de regio Groningen-Assen centraal. De reden dat u deze enquête ontvangt/invult, is dat u voldoet aan mijn gestelde criteria voor mijn onderzoek. Als het goed is bent u woonachtig of werkzaam in de regio Groningen-Assen en wordt u gecategoriseerd als forens en net-afgestudeerd. Bij deze wordt u gevraagd om deze enquête zo goed mogelijk naar waarheid in te vullen.

Deze enquête bestaat uit 29 genummerde vragen. Indien u deze enquête als ongewenst ervaart heeft u het recht om op elk moment te stoppen. Als u vragen heeft over de inhoud, beantwoording, onduidelijkheden of andere vragen heeft, wees vrij om deze vragen aan mij te stellen. Na het invullen van deze enquête zal ik de verkregen data anoniem en statistisch verwerken. Dit om conclusies te kunnen trekken en te onderbouwen in mijn onderzoek. Mocht u benieuwd zijn naar de resultaten van mijn onderzoek dan wordt u gevraagd om aan het eind van deze enquête uw e-mailadres in te vullen. Zodra de resultaten bekend zijn mail ik het onderzoek met bijbehorende resultaten persoonlijk naar u toe.

Start Enquête

#### Algemene vragen om uw achtergrond vast te stellen

1. Wat is uw geslacht?
    - Man
    - Vrouw
    - Anders
  2. Wat is uw geboortjaar?
- 

3. Wat is uw postcode?
- 

4. Wat is uw hoogst voltooide opleiding? Het gaat hier om een reeds voltooide opleiding (Een antwoord mogelijk)
  - Universiteit
  - HBO
  - MBO
  - Middelbare school
  - Anders namelijk: \_\_\_\_\_
  - Ik heb geen opleiding voltooid

5. In welk jaar bent u afgestudeerd? Het gaat hier om een reeds voltooide opleiding

---

6. In welke stad werkt u?

---

7. In welk jaar begon u met dit werk?

---

### **Woon-werkverkeer**

Onderstaand worden 5 stellingen weergegeven. Welke van deze stellingen is/zijn het meeste op u van toepassing? (Meerdere antwoorden mogelijk)

8. Wat is de motivatie dat u deelneemt aan woon-werkverkeer?
- Het aangeboden werk in mijn vakgebied sloot niet aan op mijn huidige woonlocatie, dus neem ik deel aan woon-werkverkeer
  - Vanwege sociale contacten (Vrienden, familie, kennissen, burens) heb ik besloten om niet te verhuizen naar de stad waar ik werk, dus neem ik deel aan woon-werkverkeer
  - De plek waar mijn werk zich bevindt voldoet niet aan mijn woonwensen, dus neem ik deel aan woon-werkverkeer
  - De bereikbaarheid van mijn werk is dusdanig goed dat ik het niet erg vind om deel te nemen aan woon-werkverkeer
  - Anders, namelijk

---

---

Dus neem ik deel aan woon-werkverkeer

9. Welke afstand in kilometers overbrugt u dagelijks om van uw huis naar uw werk te komen? (Uw antwoord in kilometers, met één cijfer achter de komma nauwkeurig, bijvoorbeeld '6,4 kilometer').

---

10. Hoelang doet u erover om van uw huis naar uw werk te komen? (Hierbij gaat het om uw reistijd in hele minuten, bijvoorbeeld '43 minuten')

---

Onderstaand worden 5 categorieën van tevredenheid weergegeven. U dient aan te geven welke het meeste op u van toepassing is.

11. Hoe tevreden bent u over uw reistijd van uw huis naar uw werk? (Een antwoord mogelijk)

1.Zeer ontevreden - 2.ontevreden - 3.neutraal - 4.tevreden - 5.zeer tevreden

### **Vervoersmiddel**

12. Welk vervoersmiddel gebruikt u om van uw huis naar uw werk te komen? (Meer dan een antwoord mogelijk)

- Auto
- Hybride auto
- Fiets
- E-bike
- Bus
- Trein
- Ik gebruik geen vervoersmiddel
- Anders namelijk: \_\_\_\_\_

13. Onderstaand wordt een weekindeling weergegeven. U wordt gevraagd om per dag weer te geven welk vervoersmiddel of meerdere vervoersmiddelen u gebruikt om van uw huis naar uw werk te komen.

Welk vervoersmiddel of meerdere vervoersmiddelen gebruikt u op welke dag van de week om van uw huis naar uw werk te komen? (Cijfer of naam vervoersmiddel mag ingevuld worden, bijvoorbeeld 'Maandag: Fiets, Bus' of 'Donderdag: 3 en 4')

1 = Auto 2=Hybride auto 3 = Fiets 4= E-bike 5= Bus 6 = Trein 7 = Geen 8= Anders

Maandag: \_\_\_\_\_

Dinsdag: \_\_\_\_\_

Woensdag: \_\_\_\_\_

Donderdag: \_\_\_\_\_

Vrijdag: \_\_\_\_\_

Zaterdag: \_\_\_\_\_

Zondag: \_\_\_\_\_

### Keuzegedrag

Bij voorgaande vragen werd u gevraagd welk vervoersmiddel of welke vervoersmiddelen u gebruikt om van uw huis naar uw werk te gaan. Vanuit de literatuur wordt er verondersteld dat er acht factoren zijn die invloed hebben op de keuze van uw vervoersmiddel of vervoersmiddelen. Deze factoren zijn:

- de **kosten** van het gebruik van het vervoersmiddel
- het **comfort** van het vervoersmiddel
- het **gemak** van het gebruikmaken van het vervoersmiddel
- de **reistijd** resulterend uit het gebruik van het vervoersmiddel
- de **duurzaamheid** van het vervoersmiddel (met duurzaamheid wordt de milieuvriendelijkheid en lage energieconsumptie bedoelt)
- de **veiligheid** van het vervoersmiddel
- de **betrouwbaarheid** van het vervoersmiddel
- de **gewoonte** om het vervoersmiddel te gebruiken

De volgende reeks vragen gaan over deze factoren. Hierbij wordt u gevraagd om uw gekozen vervoersmiddel of vervoersmiddelen bij voorgaande vragen in gedachten te houden bij het beantwoorden van de volgende vragen. Om de mate van tevredenheid vast te stellen wordt u



gevraagd naar uw tevredenheid van het gebruik van uw vervoersmiddel, aan de hand van voorgaande acht factoren. De vraagstelling is in vorm van 5 antwoordmogelijkheden per factor. De schaal hierbij loopt van 1 tot en met 5. Hierbij is 1 bijvoorbeeld 'erg goedkoop' en 5 'erg duur'. (Een antwoord mogelijk)

14. Hoe zou u de gemaakte kosten omschrijven gemaakt door het gebruik van uw vervoersmiddel of vervoersmiddelen?

1.Erg goedkoop - 2.goedkoop - 3.neutraal - 4.duur - 5.erg duur

15. Hoe comfortabel vindt u uw gebruikte vervoersmiddel?

1.Erg oncomfortabel - 2.oncomfortabel - 3.neutraal - 4.comfortabel - 5.erg comfortabel

16. Hoe gemakkelijk ervaart u het gebruik van uw vervoersmiddel of vervoersmiddelen? (Het gaat hier om het gemak in het algemeen, niet om het technische aspect van het vervoersmiddel)

1.Erg ongemakkelijk - 2.ongemakkelijk - 3.neutraal - 4.gemakkelijk - 5.erg gemakkelijk

17. Hoe zou u uw reistijd categoriseren van uw gebruikte vervoersmiddel of vervoersmiddelen?

1.Erg langzaam - 2.langzaam - 3. neutraal - 4.snel - 5.erg snel

18. In welke mate is uw vervoersmiddel of zijn uw vervoersmiddelen duurzaam?

1.Niet duurzaam - 2.nauwelijks duurzaam - 3.neutraal - 4.duurzaam - 5.erg duurzaam

19. Hoe veilig beleeft u uw vervoersmiddel?

1. Erg onveilig - 2.Onveilig - 3. Neutraal - 4. Veilig - 5. Erg veilig

20.Hoe betrouwbaar ervaart u uw vervoersmiddel?

1. Erg onbetrouwbaar - 2.onbetrouwbaar - 3.neutraal - 4.betrouwbaar - 5.erg betrouwbaar

### **Gewoontegedrag**

De volgende reeks stellingen is geformuleerd om mogelijk vast te kunnen stellen of uw vervoersmiddelkeuze voortkomt uit gewoontegedrag. U wordt gevraagd bij elke stelling aan te geven in welke mate dit van toepassing is op u. (Een antwoord mogelijk).

21. Ik heb altijd al zo gereisd, dus daarom maak ik gebruik van dit vervoersmiddel of vervoersmiddelen

1.Helemaal mee oneens 2.oneens 3.neutraal 4.mee eens 5.helemaal mee eens

22. Mijn collega's reizen ook zo, dus daarom maak ik gebruik van dit vervoersmiddel of deze vervoersmiddelen

1.Helemaal mee oneens 2.oneens 3.neutraal 4.mee eens 5.helemaal mee eens

23. Mijn sociale contacten reizen zo, dus daarom maak ik gebruik van dit vervoersmiddel of deze vervoersmiddelen

1.Helemaal mee oneens 2.oneens 3.neutraal 4.mee eens 5.helemaal mee eens

24. Mijn familie reist ook zo, dus daarom maak ik gebruik van dit vervoersmiddel of deze vervoersmiddelen

1.Helemaal mee oneens 2.oneens 3.neutraal 4.mee eens 5.helemaal mee eens

25. Bij de volgende vraag worden de voorgaande 8 factoren genoemd in de vorm van een stelling. Hierbij wordt u gevraagd deze 8 stellingen op volgorde van belangrijkheid voor u te zetten. Hierbij is 1 het meest belangrijk voor u en 8 het minst belangrijk.

Welke factoren (1.Kosten, 2.Comfort, 3.Gemak, 4.Reistijd, 5. Duurzaamheid, 6.Veiligheid, 7. Betrouwbaarheid, 8..Gewoonte) zijn voor u het meest belangrijk? (Bijvoorbeeld '8, 1,3,5,2,7,4,6' )

\_\_\_\_\_ Bij de keuze van mijn vervoersmiddel speelt **kosten** een rol

\_\_\_\_\_ Bij de keuze van mijn vervoersmiddel speelt **comfort** een rol

\_\_\_\_\_ Bij de keuze van mijn vervoersmiddel speelt **gemak** een rol

\_\_\_\_\_ Bij de keuze van mijn vervoersmiddel speelt **reistijd** een rol

\_\_\_\_\_ Bij de keuze van mijn vervoersmiddel speelt **duurzaamheid** een rol

\_\_\_\_\_ Bij de keuze van mijn vervoersmiddel speelt **veiligheid** een rol

\_\_\_\_\_ Bij de keuze van mijn vervoersmiddel speelt **betrouwbaarheid** een rol

\_\_\_\_\_ Bij de keuze van mijn vervoersmiddel speelt **gewoonte** een rol

26. Welk vervoersmiddel zou u zelf het liefst gebruiken?

- Auto
- Hybride auto
- Fiets
- E-bike
- Bus
- Trein
- Anders, namelijk: \_\_\_\_\_

27. Wat is voor u de reden achter deze keuze?

---

28. Welke factor zou minder een rol spelen voor u indien de keuze voor een duurzaam alternatief vervoersmiddel? (Een antwoord mogelijk)

- Kosten
- Comfort
- Gemak
- Reistijd
- Veiligheid
- Betrouwbaarheid
- Gewoonte

**Tot slot:**

28. Hoe waardeert u uw mobiliteit? (Een antwoord mogelijk)

1.Erg ontevreden 2.Ontevreden 3.Neutraal 4.Tevreden 5.Erg tevreden

0            0            0            0            0

29. Zou ik uw e-mail adres mogen noteren? Indien de resultaten bekend zijn van dit onderzoek worden deze resultaten zo spoedig mogelijk met u gedeeld.

---

**Einde enquête**

Bedankt voor uw vrijgemaakte tijd en uw deelname aan deze enquête.

## Bijlage 2: Peer review

Peer review formulier ingevuld door Wiecher Nip

<b><i>Algemeen</i></b>	
Is de opbouw van de thesis duidelijk?	Ja, en de opbouw wordt redelijk in het begin van de tekst duidelijk gemaakt.
Is de samenhang tussen de verschillende onderdelen duidelijk?	Ja.
Is de meerderheid van de bronnen wetenschappelijk? Zo niet, is daar een goede reden voor?	Een groot deel van de bronnen bestaat uit informatie van websites, organisaties en statistieken. De reden hiervoor is dat die informatie vaak veel actueler en relevanter voor het specifieke onderzoeksgebied is dan wetenschappelijke artikelen.
Is de gebruikte literatuur recent? Zo niet, is daar een goede reden voor?	Redelijk recent.
Zijn alle gebruikte bronnen vermeld in de literatuurlijst?	Ja, op één na. Ergers wordt een Ravenstein (1885) vermeld over hogere mobiliteit van vrouwen t.o.v. mannen, die komt niet meer terug in de lijst.
Worden bronnen correct geciteerd?	Ja
Wordt correct verwezen naar bronnen, volgens het Harvard systeem?	Ja. Let in de tekst nog wel op details als spaties.
Verduidelijken gebruikte figuren en tabellen de tekst?	De meeste wel, misschien dat bij de resultaten het niet nodig is om de volledige tabel te laten zien bij bijvoorbeeld de Chi-kwadraat toets.  De kaart is voor mij niet duidelijk, zijn het mensen die in Groningen wonen en ergens heen gaan om te werken? Zijn het mensen die buiten Groningen wonen en naar Groningen komen om te werken? Of beide? Om die richting aan te geven zou je de lijnen andere kleuren kunnen geven, of pijltjes kunnen gebruiken. Ook staat in de teksts dat er ergens een flowchart is, maar die kan ik niet vinden.

Zijn figuren en tabellen correct genummerd en wordt ernaar verwezen in de tekst?	In het eerste hoofdstuk nog wel, maar later niet meer. De Maslow-piramide is weer figuur 1. Later veranderen de verwijzingen in 'boven- of onderstaand figuur'. De kaart is volgens de titel kaart 1, maar ook figuur 4. Kijk nog even goed naar de nummering en vermeld, vooral bij de tabellen, welke betrekking heeft op welk deel van de tekst.
Is de tekst duidelijk en leesbaar?	Ja.
Hoe is de opbouw van de zinnen?	Kort en duidelijk, prima.
Zijn de spelling, grammatica, en interpunctie correct?	Ja, lees het nog een keer door voor de zekerheid. Bij de resultaten in het stukje na de ANOVA staat nog ergens 'veranderd'.
<b>Vragen/ Opmerkingen</b>	
Veel van de bronnen zijn afkortingen van organisaties, het kan handig zijn om de eerste keer dat je een organisatie vermeldt, de afkorting volledig uit te schrijven.	

<b>Samenvatting</b>	
Worden de belangrijkste elementen uit het onderzoek besproken?	Ja, ze worden genoemd.
Worden onderwerp, doelstelling, onderzoeksvragen, methoden, resultaten en conclusies samengevat?	Gedeeltelijk. Conclusies worden niet echt genoemd.
<b>Vragen/ Opmerkingen</b>	
Goed om het zo beknopt te houden	

<b>Inleiding</b>	
Is het onderwerp duidelijk afgebakend?	Ja.

Wordt de relevantie van het onderwerp duidelijk uiteengezet?	Op zich wel, maar de relevantie lijkt soms meer te gaan over toenemende verkeersdrukke, iets dat niet terugkomt in het onderzoek zelf.
Wat is het doel van het onderzoek, geformuleerd in je eigen woorden?	Welke keuzes maken recent afgestudeerden in hun woon-werkverkeer en waarom.
Zijn het doel en de onderzoeksvragen ingebed in wetenschappelijke literatuur?	Wel in bronnen, niet per se wetenschappelijk.
Wekt de inleiding je interesse op? Waardoor (niet)?	Gemiddeld, ik kan hier niet echt over oordelen omdat het toch verplicht is dit te lezen.
<b>Vragen/ Opmerkingen</b>	
Het lijkt alsof 'waardering' ineens uit de lucht komt vallen.	

<b>Theoretisch kader</b>	
Vormen de besproken theoretische inzichten een relevante basis voor het beantwoorden van de onderzoeksvraag/-vragen?	Ja.
Worden de theoretische inzichten op een begrijpelijke manier uiteengezet?	Ja, het begint met een handige opsomming van begrippen.
Wordt verwezen naar relevante internationale wetenschappelijke literatuur? (artikelen uit wetenschappelijke tijdschriften en wetenschappelijk boeken)	Ja.
Is het theoretisch kader logisch opgebouwd?	Ja.
Sluit het conceptueel model aan bij de onderzoeksvragen en theorie?	Ja. Misschien kun je van te voren nog wel uitleggen waar de begrippen 'satisfiers' en 'dissatisfiers' vandaan komen.

<b>Vragen/ Opmerkingen</b>	
<p>Je zegt aan het begin: "Mogelijk wordt ook een hantering gegeven omtrent het gebruikte begrip in het onderzoek." Dit klinkt alsof je nog niet weet of het gaat gebeuren.</p>	

<b>Methodologie</b>	
Wordt de keuze voor de gebruikte methoden van dataverzameling en data-analyse goed toegelicht?	Ja, het zou zelfs nog wat korter kunnen.
Sluiten de manieren van dataverzameling en data-analyse aan bij doelstelling en onderzoeksvragen?	Ja.
Zijn de gebruikte vragenlijsten, lijsten met observatiepunten, etc. opgenomen in bijlagen?	Ja.
Wordt duidelijk uitgelegd hoe te werk is gegaan bij het verzamelen en analyseren van de gegevens?	Ja.
Wordt gereflecteerd op de kwaliteit van de verzamelde gegevens?	Ja.
Is voldoende uiteengezet welke ethische vraagstukken in het onderzoek relevant zijn, en hoe hiermee is omgegaan?	Nee, dit aspect komt niet terug in de tekst.
Zijn de paragrafen over methodologie logisch opgebouwd?	Ja.
<b>Vragen/ opmerkingen</b>	

<b>Resultaten</b>	
Worden de meest relevante resultaten besproken?	Ja.

Worden de resultaten grondig geanalyseerd (en niet alleen beschreven)?	Ja, voor zover mogelijk. Niet alles was te analyseren omdat het niet significant was.
Worden de resultaten in verband gebracht met de onderzoeksvragen?	Ja, de deelvragen hebben elk een eigen paragraaf.
Zijn de paragrafen met resultaten logisch opgebouwd?	Ja, al kan soms wat duidelijker aangegeven worden welke tabel besproken wordt.
<b>Vragen/ opmerkingen</b>	

<b>Conclusie/discussie</b>	
Worden de onderzoeksvragen beantwoord?	Ja. Al moest ik de tekst wel meerdere keren lezen om de specifieke antwoorden op de deelvragen er uit te halen.
Worden de resultaten in een breder theoretisch perspectief geplaatst?	Ja, de eerder besproken literatuur wordt nog eens aangehaald.
Worden de resultaten vergeleken met andere onderzoeksresultaten?	Het wordt vergeleken met de data van andere bronnen.
Worden aanbevelingen gedaan voor toekomstig onderzoek?	Ja. Al wordt 'interessant' als reden gegeven.
<b>Vragen/ opmerkingen</b>	
<p>Prima, als je nog even kijkt naar de nummering van de figuren is het eigenlijk al wel een complete goede thesis.</p>	

Gebaseerd op:

Pain, R. & G. Mowl (1996) Improving geography essay writing using innovative assessment. *Journal of Geography in Higher Education* 20(1): 19-32

Kennedy-Kalafatis, S. (1996) Encouraging peer dialogue in the geography classroom: peer editing to improve student writing. *Journal of Geography in Higher Education* 20(3): 323-341



### Bijlage 3: Implementatie peer review

Hier wordt aan de hand van het peer review formulier per onderwerp besproken wat er aangepast is in het onderzoek.

#### **Algemeen**

Aangegeven wordt dat er één bron miste in de literatuurlijst. Ravenstein (1885) werd opgenomen uit Holdsworth et al. (2009). Dit is aangevuld in de literatuurlijst met de originele bron van Ravenstein (1885). De verwijzingen in de tekst zijn nogmaals bij langs gelopen om deze te controleren en waar nodig aan te passen naar correcte verwijzing in Harvard stijl. Ook wordt aangegeven dat het weergeven van hele tabellen niet noodzakelijk is. Met opzet blijft dit onaangepast, gezien het feit dat er niet overdreven veel informatie wordt weergegeven en de tabel geen grote ruimte innemen in de tekst. De kaart blijkt ook onduidelijk te zijn. Deze wordt aangepast in GIS. Mogelijk is ook het gebruik van het woord 'flowchart' misleidend. De kaart heeft als de doel de 'flow' van net-afgestudeerde forenzen weer te geven, respectievelijk de beweging van woon- naar werkplaats. Verder is de nummering van de figuren gecontroleerd en aangepast. Eveneens de verwijzing naar de figuren in de tekst is getracht te verhelderen. Verder is nogmaals een spelling en grammatica controle uitgevoerd. Tot slot worden de namen van organisaties bij introductie in de tekst eerst voluit geschreven, zodat later bij het gebruik van een afkorting duidelijk is waar deze afkorting voor staat.

#### **Samenvatting**

Als aandachtspunt wordt genoemd dat de conclusies niet echt worden genoemd. In de opdracht omschrijving staat 'You should also give some indication of your conclusions'. Dit is opgevat als weergeven welke richting de conclusie gaat. Dit is niet opgevat als letterlijk alle conclusies gedetailleerd beschrijven. Daarom is besloten de samenvatting onveranderd te laten.

#### **Inleiding**

De relevantie lijkt soms meer te gaan over verkeersdrukte wordt aangedragen als aandachtspunt in de peer review. De verkeersdrukte wordt aangehaald om weer te geven dat de groep net-afgestudeerde forenzen een grote groep beslaat die met deze problemen te maken krijgen. Getracht is om vanaf een regionaal niveau naar microniveau toe te werken in de tekst. Dit is aangepast om dit beeld nog duidelijker te maken. Ook is geprobeerd waardering minder 'uit de lucht te laten vallen'.

#### **Theoretisch kader**

De begrippen satisfiers en dissatisfiers zijn verder toegelicht en voorzien van een wetenschappelijke bron. Verder is bij aanvang van het theoretisch kader de zin "Mogelijk wordt ook een hantering gegeven omtrent het gebruikte begrip in het onderzoek." aangepast. Deze wekte enige verwarring op en scheidt onduidelijkheid over wat er verder gaat gebeuren in de tekst.

#### **Methodologie**

Weinig commentaar op methodologie. De gebruikte methode van data-verzameling en analyse wordt bestempeld als redelijk lang. Dit blijft onaangepast, de overweging van data-verzameling en analyse is een uitgebreid proces geweest. De gemaakte keuzes hierin zijn van belang in het onderzoek. Ethische vraagstukken zijn in de methodologie over het hoofd gezien. Gezien de online afname word verondersteld dat dit minder van belang is. Dit is onnauwkeurige aanname geweest. De ethische overwegingen zijn reeds opgenomen in de methodologie.

#### **Resultaten**

Op de resultaten zijn weinig aanmerkingen. Welke tabel wanneer besproken wordt is aangepast en getracht te verhelderen in de tekst.

**Conclusie**

Om een goed lopend verhaal te creëren is gekozen om de antwoorden op de deelvragen samen te voegen tot een goed lopend verhaal, dit om zo ook een beter beeld te scheppen van het antwoord op de hoofdvraag. Wel zijn er zinnen aangepast zodat deze beter in elkaar overlopen en deze vlotter lezen. Dit aangezien er aangegeven werd dat de antwoorden bij bijbehorende deelvragen lastig te onderscheiden waren.