

De invloed van het openbaar vervoer in Nederland op de Quality of Life



Steven Boelaars

Begeleider: Dhr. K. Kerkman MSc.

Bachelorthesis Geografie, Planologie en Milieu (GPM)

Faculteit der Managementwetenschappen

Radboud Universiteit Nijmegen

Juni 2016

Radboud Universiteit



De invloed van het openbaar vervoer in Nederland op de Quality of Life

Onderzoek naar de invloed van de rol van het openbaar vervoer op de
quality of life van jongeren en ouderen

Steven Boelaars

Bachelorthesis Geografie, Planologie & Milieu (GPM)
Faculteit der Managementwetenschappen
Radboud Universiteit Nijmegen
Studentnummer: S4320778
Begeleider: Dhr. K. Kerkman Msc.
Juni 2016

Voorwoord

Voor u ligt de bachelorthesis *“De invloed van het openbaar vervoer in Nederland op de Quality of Life”*. Om de bacheloropleiding Geografie, Planologie en Milieu aan de Radboud Universiteit Nijmegen succesvol af te ronden, wordt er aan het einde van de opleiding gevraagd om onderzoek te doen naar een zelf gekozen onderwerp. Uit de ondertitel van de thesis valt af te lezen dat er onderzoek is verricht naar de invloed van het openbaar vervoer op de quality of life van jongeren en ouderen. Ondanks dat de bachelorthesis uiteindelijk een zelfstandig werk is, zijn er een aantal personen die gedurende het proces betrokken zijn geweest bij mijn thesis. Deze personen wil ik daarom even bedanken.

Ten eerste wil ik alle respondenten die de enquête hebben ingevuld bedanken voor hun tijd. Tevens wil ik mijn medestudenten bedanken die met een soortgelijk onderwerp betrokken waren bij mijn thesis. De hulp en advies van hen was van toevoegende waarde tijdens verschillende momenten in het onderzoek. Ook wil ik een speciaal dankwoord richten tot mijn ouders, die mij te allen tijde hebben ondersteund gedurende de bacheloropleiding. Een speciaal dankwoord gaat uit naar mijn begeleider, Kasper Kerkman, die tijdens verschillende contactmomenten klaarstond om raadgevend advies te geven en zo een aanvullende toevoeging is geweest voor mijn onderzoek.

Verder rest mij de lezer veel leesplezier te wensen.

Samenvatting

De mensheid verplaatst zich continu. Meermaals per dag onderneemt men acties om van a naar b te komen. Vaak wordt hierbij gebruik gemaakt van het verkeer. De mogelijkheid voor mensen om zich te verplaatsen in het verkeer wordt uitgedrukt met het begrip mobiliteit. De mobiliteit van mensen is een onderdeel wat de zogenoemde 'quality of life' van iemand voor een deel bepaalt (Metz, 2000; Gabriel & Bowling, 2004). Dit is vergelijkbaar met het begrip levenskwaliteit.

In Nederland zijn er verschillende beleidsdocumenten waarin mobiliteitsbeleid is opgesteld om de mobiliteit van mensen positief te beïnvloeden (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004; Harms et al., 2011; Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012). Zo is er beleid uitgestippeld om mensen meer gebruik te laten maken van het openbaar vervoer in Nederland. Om te bekijken hoe dit beleid tot uiting komt, worden er regelmatig analyses uitgevoerd. Uit eerdere onderzoeken blijkt dat er in westerse landen een trend waarneembaar is dat jongeren steeds meer gebruik maken van het openbaar vervoer (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2014). In tegenstelling tot jongeren, lijkt voor ouderen de auto nog steeds het meest belangrijke vervoermiddel te zijn (Cutler, 1975; Gilhooly et al., 2002; Banister & Bowling, 2004). Ook in Nederland is te zien dat het openbaar vervoer door jongeren veel meer wordt gebruikt dan door ouderen. Wat de precieze rol van het openbaar vervoer is voor jongeren en ouderen in Nederland ten opzichte van de quality of life is echter nog niet eerder onderzocht.

Met dit onderzoek is er getracht om meer inzicht te kunnen krijgen over de relatie tussen het openbaar vervoer en quality of life voor jongeren en ouderen in Nederland. Dit kan bijdragen aan zowel de theorievorming over de relatie tussen het openbaar vervoer en quality of life, als mede aan de verstrekking van praktische kennis die ingezet kan worden in het mobiliteitsbeleid. De volgende centrale vraag die hierbij aansluit, is opgesteld: *“Wat voor invloed heeft het openbaar vervoer op de quality of life van jongeren en ouderen in Nederland?”*.

Het begrip quality of life kent vele definities omdat het afhankelijk is vanuit welke discipline er naar het fenomeen wordt gekeken. Voor dit onderzoek is het begrip gedefinieerd als het welzijn van een persoon dat wordt gevormd door persoonlijke tevredenheid en de beoordeling van levenscondities. Ondanks dat voor ieder persoon de quality of life uniek is, bestaat er wel overeenkomst over de onderdelen waardoor quality of life wordt geconstrueerd. Felce & Perry (1995) stellen dat quality of life wordt bepaald door vijf zogenoemde levensdomeinen. Dit zijn de levensdomeinen fysiek welzijn, materieel welzijn, emotioneel welzijn, sociaal welzijn en ontwikkelingen & activiteiten. Binnen de domeinen zijn er aspecten die vallen onder de noemer van het domein. Een aantal van deze aspecten

kan in verband worden gebracht met het openbaar vervoer. Het is interessant om te onderzoeken welke rol het openbaar vervoer speelt in de vorming van deze relevante aspecten. Daarnaast heeft zich in Nederland een interessante ontwikkeling voorgedaan in de wereld van het openbaar vervoer, namelijk de landelijke invoering van de OV-chipkaart. Dit is een nieuw technologisch betalingssysteem in het openbaar vervoer. Daarmee is de OV-chipkaart een technologische vernieuwing wat niet door iedereen meteen geaccepteerd wordt (Calvert et al., 2009). Door de invloed van de OV-chipkaart te onderzoeken kan de rol van het openbaar vervoer voor mensen bepaald worden.

Door gebruik te maken van een kwantitatieve onderzoeksstrategie kunnen er generaliseerbare uitspraken gedaan worden over een grote populatie. Kwalitatief onderzoek is meer geschikt om gedetailleerde bevindingen te krijgen over een kleine populatie. Met het houden van een online survey is getracht om meer in de breedte te gaan. Uiteindelijk hebben 180 respondenten, die voldeden aan de criteria van de onderzoekseenheid, de opgestelde enquête volledig ingevuld. Met verschillende analysemethoden zijn de beschikbare gegevens geïnterpreteerd om vervolgens tot uitspraken te komen.

Uit de analyse komt naar voren dat er geen significant verschil waarneembaar is voor jongeren en ouderen op alle relevante aspecten van quality of life. Zo was er de verwachting dat ouderen een mindere mobiliteit zouden ervaren doordat men meer afhankelijk is van anderen, maar dit is niet verschillende met andere leeftijden. Dit betekent dat ouderen zich logischerwijs ook niet minder onafhankelijk in het openbaar vervoer voelen. Ook qua keuzevrijheid werd er verwacht dat ouderen meer barrières zouden ervaren om het openbaar vervoer te gaan gebruiken, maar dit is niet het geval. De OV-chipkaart kan gezien worden als een nieuwe barrière, omdat ouderen hier niet zo gemakkelijk mee kunnen omgaan als jongeren (Wager, 2005; in Veen & Jacobs, 2005). Maar het gebruik van het openbaar vervoergebruik van ouderen verschilt niet met dat van jongeren na de invoering van de OV-chipkaart. Qua reismotief werd er gesteld dat ouderen het openbaar vervoer belangrijker zouden beoordelen voor het onderhouden van sociale contacten en het ondernemen van vrijetijdsactiviteiten. Echter bleek dit niet te verschillen met de andere respondenten, uit de descriptieve resultaten blijkt zelfs dat jongeren het openbaar vervoer op deze gebieden belangrijker vindt. Tevens was voor jongeren de verwachting dat het openbaar vervoergebruik hoger zou zijn aan de hand van het beschikbaar aantal transportmogelijkheden. Ondanks dat ouderen aangeven tot een transportmiddel meer toegang te hebben in vergelijking met jongeren, is het openbaar vervoergebruik van jongeren niet significant hoger.

Ondanks dat er geen verschillen zijn tussen de leeftijdscategorieën, worden de meeste aspecten wel beïnvloed door het openbaar vervoer. Toch moet er voorzichtig met de bevindingen worden omgegaan. Het onderzoek kent namelijk een aantal beperkingen die de kwaliteit van het onderzoek vermindert. Zo zou een grotere steekproef de betrouwbaarheid van het onderzoek vergroten. Ook kunnen er twijfels gezet worden bij de generaliseerbaarheid van het onderzoek. Dit komt omdat de respondenten met een leeftijd van 52 jaar al tot de leeftijdscategorie ouderen behoren. Het is niet heel aannemelijk om te stellen dat een persoon al als 'oudere' beschouwt mag worden vanaf een leeftijd van 52. Tevens kan er voor sommige vraagstellingen worden afgevraagd of ze het te meten aspect ook daadwerkelijk meten. Tot slot hadden er nog meer analyses toegepast kunnen worden om meer uitspraken te kunnen doen over de relatie tussen het openbaar vervoer en de relevante aspecten van quality of life. Dit is niet mogelijk geweest in verband met de korte tijdsduur voor het uitvoeren van het onderzoek. Dit is trouwens niet heel erg, omdat alle deelvragen van het onderzoek zijn beantwoord.

Inhoudsopgave

Voorwoord	IV
Samenvatting	V
Inhoudsopgave	VIII
H1 Inleiding	1
1.1 Projectkader	1
1.2 Doelstelling	5
1.3 Vraagstelling	6
1.4 Leeswijzer	6
H2 Theoretisch kader	8
2.1 Openbaar vervoer	8
2.2 Quality of life	8
2.2.1 Fysiek welzijn	12
2.2.2 Materieel welzijn	13
2.2.3 Sociaal welzijn	14
2.2.4 Ontwikkelingen & activiteiten	15
2.3 De OV-chipkaart	18
2.4 Conceptueel model	19
H3 Methodologie	21
3.1 Onderzoeksstrategie	21
3.2 Onderzoeksmateriaal	22
3.3 Enquête	23
3.4 Onderzoeksmodel	25
H4 Analyse	26
4.1 Descriptieve statistiek	26
4.1.1 Descriptieve resultaten fysiek welzijn	27
4.1.2 Descriptieve resultaten materieel welzijn	28
4.1.3 Descriptieve resultaten sociaal welzijn	30
4.1.4 Descriptieve resultaten ontwikkelingen & activiteiten	31
4.1.5 Descriptieve resultaten OV-chipkaart	34
4.2 Verklarende statistiek	35
4.2.1 Verklarende resultaten fysiek welzijn	35
4.2.2 Verklarende resultaten materieel welzijn	38
4.2.3 Verklarende resultaten sociaal welzijn	40
4.2.4 Verklarende resultaten ontwikkelingen & activiteiten	44
4.2.5 Verklarende resultaten OV-chipkaart	50

H5	Conclusies	55
5.1	Conclusie	55
5.2	Reflectie en aanbevelingen voor vervolgonderzoek	57
Literatuurlijst		59
Bijlagen		63
	Bijlage A – Enquête onderzoek	63
	Bijlage B – Descriptieve resultaten	74
	Bijlage C – Verklarende resultaten	88

H1 Inleiding

1.1 Projectkader

De mensheid verplaatst zich continu. Of dit nu gaat over verplaatsingen thuis of buitenshuis, op de een of andere manier dient de mens een actie te ondernemen om zich te kunnen verplaatsen. Om in het verkeer en vervoer van a naar b te komen, kan men allerlei middelen gebruiken om ergens te komen. Men kan bijvoorbeeld zelf te voet gaan, maar men kan zich ook verplaatsen met behulp van bepaalde vervoermiddelen. De mogelijkheid voor mensen om zich te verplaatsen in het verkeer wordt in Nederland vaak uitgedrukt met het begrip mobiliteit. In Nederland is er beleid dat tracht om de mobiliteit van de bevolking te beïnvloeden. Ministeries en instituten van de overheid behandelen het onderwerp mobiliteit in verschillende rapporten en visies (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004; Harms et al., 2011; Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012). Zo was de ondertitel van het beleidsdocument *Nota Mobiliteit*, opgesteld door het voormalige Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004), ‘naar een betrouwbare en voorspelbare bereikbaarheid’. Sinds 2012 geldt er in Nederland de *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte*, welke tracht ‘een totaalbeeld van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid op rijksniveau’ te geven (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012, p. 91). De *Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte* vervangt eerder gepubliceerde nota’s en structuurvisies van het Rijk, al zijn er onderdelen uit deze vroegere documenten opgenomen in deze overkoepelende visie. Het streven van het Rijk, wat in de *Structuurvisie* wordt genoemd, is ‘een Nederland dat concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig is’ (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012, p. 25). Het woord bereikbaar in de visie heeft het meest betrekking op mobiliteit.

Mobiliteit heeft dus betrekking op verplaatsingen in het verkeer en vervoer. In de wereld van verkeer en vervoer zijn er verschillende domeinen aan te duiden die allen verschillende niveaus van mobiliteit kunnen aannemen. Zo zal het mobiliteitsniveau in het goederenvervoer niet hetzelfde zijn als het mobiliteitsniveau in het personenvervoer. In het personenvervoer zijn er weer verschillende onderscheiden te maken qua vervoermiddelen waarmee iemand zich kan verplaatsen. Bij particulier vervoer, waarbij het vervoermiddel van een reiziger ook in eigendom is van de desbetreffende persoon, zijn de auto en de fiets goede voorbeelden. Bij openbaar vervoer, dat vervoer aanbiedt voor iedereen in de samenleving (vaak tegen betaling), worden de trein, de metro en de bus vaak als voorbeelden aangeduid. In dit onderzoek zal de focus komen te liggen op het openbaar vervoer, omdat er op dit vlak een belangrijke ontwikkeling heeft plaatsgevonden met de landelijke invoering van de OV-chipkaart in 2012.

In de *Structuurvisie* van de overheid wordt er aandacht besteed aan mobiliteitsbeleid. Naast investeren in infrastructuur, wordt er ook een nadruk gelegd op het beter benutten van het gehele

systeem. Een belangrijk beleidspunt in de Structuurvisie, wat het opgestelde programma 'Beter benutten' vertegenwoordigt, is om de verschillende verkeersmodaliteiten beter op elkaar te laten aansluiten (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012). Het doel hierbij is om mensen ertoe te bewegen om naast het gebruik van particulier vervoer, zoals de auto, meer gebruik te gaan maken van het openbaar vervoer. De overheid wil hiermee 'het openbaar vervoersysteem (...) vanuit de behoefte van de reiziger inrichten' (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012, p. 44). De tevredenheid over het systeem kan een toegevoegde waarde hebben voor iemands welzijn (Renes, 2009).

Om te monitoren hoe het opgestelde mobiliteitsbeleid tot uiting komt, maar ook om weer te geven hoe de verkeersmobiliteit zich ontwikkelt, worden er veel analyses uitgevoerd om dit goed in beeld te brengen. De analyses geven de effecten, uitkomsten en ontwikkelingen van de mobiliteit weer, dus ook voor het mobiliteitsveld openbaar vervoer. Voor het openbaar vervoer zijn er een aantal zaken die extra aandacht verdienen. Ten eerste blijkt uit onderzoek dat sinds 2000 grofweg 6% van alle verplaatsingen in Nederland met het openbaar vervoer gedaan worden, wat dan weer 13% is van het totaal aantal afgelegde kilometers (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2014). Kijkend naar het treingebruik, is er een toename te zien van ongeveer 19% tussen 2000 en 2012 (Savelberg, 2013). Eén van de hoofddoelen opgesteld in de Structuurvisie is, zoals al eerder benoemd, het verbeteren van de verbinding tussen verschillende verkeersmodaliteiten. Het Planbureau voor de Leefomgeving (2014) constateert dat de verbinding tussen autosnelwegen en het openbaar vervoersysteem tussen 2000 en 2012 met bijna 20% verbeterd is. Dit betekent dat er meer zogenoemde multimodale locaties zijn gekomen.

Onder jongvolwassenen is de manier van verplaatsen veranderd, steeds meer jongeren gebruiken de fiets en het openbaar vervoer in plaats van de auto (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2014). De studenten die over een ov-studentenkaart beschikken vormen de belangrijkste verklaring voor deze trend (Bakker et al., 2009). Verder is het verschil tussen jongeren en ouderen die reizen met het openbaar vervoer behoorlijk groot, namelijk 29% om 8% (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007). Onderzoek door de jaren heen toont aan dat de auto nog altijd het belangrijkste vervoermiddel is voor ouderen (Cutler, 1975; Gilhooly et al., 2002; Banister & Bowling, 2004). Opvallend is dat er verschillende resultaten zijn over de rol van het openbaar vervoer voor ouderen. Waar het ene onderzoek aangeeft dat volgens ouderen 'het openbaar vervoer duur is, onhandige routes en tijdschema's kent en slecht ontworpen is' (Cutler, 1975, p. 155), spreken andere onderzoeken over 'hoogste tevredenheid bij het openbaar vervoer onder mensen die 59 jaar of ouder zijn' (Gilhooly et al., 2002, p. 16). Er moet in ogenschouw worden genomen dat het negatief klinkende onderzoek al meer dan 40 jaar oud is. Case studies uit de laatste 15 jaar laten grotendeels

een positiever beeld zien van de beoordeling van het openbaar vervoer door ouderen, maar de auto blijft nog steeds het belangrijkste personenvervoermiddel voor ouderen.

Gilhooly et al. (2002) geven aan dat ondanks de hoogste tevredenheid bij het openbaar vervoer onder ouderen, er een aantal barrières zijn die een verbeterde participatie in het openbaar vervoer tegenhouden. Een aantal van deze barrières werden ook al door Cutler (1975) benoemd. De belangrijkste onderwerpen die genoemd worden als mogelijke belemmeringen voor de participatie van ouderen (in dit geval 70 jaar of ouder) in het openbaar vervoer zijn; 'individuele veiligheid in de avonden, vertragingen, wachttijden, meedragen van spullen, mogelijke uitval van diensten, gedrag van andere passagiers, gebrek aan hygiëne, moeilijkheden met reizen wanneer en waar iemand wil, overstappen en slechte weersomstandigheden' (Gilhooly et al., 2002, p. 18). In dit onderzoek is niet meegenomen welk eventueel (barrière-)effect het gebruik van een nieuw technologisch betalingsmiddel, bijvoorbeeld de OV-chipkaart, kan hebben voor ouderen. Het is relevant om te onderzoeken wat het effect van dit aspect is op de rol van het openbaar vervoer is, ook om een vergelijking te kunnen maken met de onderzochte aspecten door Gilhooly et al. (2002). Er kunnen dus meerdere redenen zijn die de participatie van, in dit geval ouderen, in het openbaar vervoer kunnen belemmeren. Het is goed voor te stellen dat de maatschappelijke participatie van ouderen hierdoor in het geding komt. Bakker et al. (2009) stelt namelijk dat met openbaar vervoerbeleid een belangrijke bijdrage geleverd kan worden op maatschappelijk en sociaal vlak, doordat het de maatschappelijke en sociale participatie van mensen kan verbeteren. Het mobiliteitsbeleid in Nederland heeft als één van de doelstellingen om ouderen van goed openbaar vervoer te kunnen voorzien (Bakker et al., 2009).

Als we terugrijpen op de onderzoeken en analyses over het openbaar vervoer in Nederland valt dus op dat jongeren de grootste gebruikers zijn van het openbaar vervoer en ouderen maar weinig verplaatsingen maken met de verwante vervoersmodaliteiten. De levensfase van iemand lijkt zijn of haar mobiliteitsniveau ook deels te verklaren (Savelberg, 2013). Uit cijfers in het *Mobiliteitsonderzoek Nederland 2007*, uitgevoerd namens het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2007), bleek al dat de ouderen maar een klein aandeel zijn in het gebruik van het openbaar vervoer. Ouderen lijken steeds meer afhankelijk te worden van anderen in het verkeer en vervoer. De verslechtering van de fysieke gesteldheid naarmate men ouder wordt zorgt er mede voor dat ouderen steeds meer afhankelijk worden van anderen (Sikma, 2011).

Het is goed denkbaar dat de levenskwaliteit van ouderen kan verminderen doordat men meer afhankelijk is van anderen in het verkeer en vervoer. De mobiliteit van mensen, vooral bij ouderen, is een aspect wat de zogenoemde 'quality of life' van iemand voor een deel bepaalt (Metz, 2000;

Gabriel & Bowling, 2004). Dit begrip valt in het Nederlands te vertalen naar de term levenskwaliteit. In het restant van het onderzoek zal de term quality of life gebruikt worden in plaats van levenskwaliteit.

Het verband tussen verkeersmobiliteit en quality of life voor ouderen is een onderwerp dat al veelvuldig is onderzocht. Het zijn met name case studies die onderzoek hebben verricht naar het onderwerp (Metz, 2000; Gilhooly et al., 2002; Banister & Bowling, 2004; Gabriel & Bowling, 2004; Spinney et al., 2009). Uit deze onderzoeken zijn een aantal relevante bevindingen gekomen. Ten eerste is er een algemeen geaccepteerd beeld dat onder het begrip quality of life aspecten als mobiliteit en toegang tot vervoermiddelen behoren (Metz, 2000; Gabriel & Bowling, 2004; Spinney et al., 2009). Er wordt zelfs gesproken van 'een belangrijk verband tussen mobiliteit en de quality of life van ouderen' (Metz, 2000, p. 149). Volgens Ieda & Muraki (1999) leidt een verbeterde mobiliteit onder ouderen, naast meer uitstapjes, dan ook tot een verbeterde gezondheid. Banister & Bowling (2004) bevestigen dat er een positief verband waar te nemen is tussen het aantal ondernomen activiteiten en iemands quality of life.

Opvallend is dat er op het gebied van mobiliteit en quality of life nog weinig onderzoek is gedaan naar de relatie van het openbaar vervoer en quality of life voor jongeren. Vooral op het gebied van openbaar vervoer is dit opmerkelijk, omdat er een wereldwijde trend is waar te nemen dat jongeren steeds meer gebruik maken van het openbaar vervoer (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2014). Deelname aan hoger onderwijs zorgt ervoor dat jongeren op een latere leeftijd een auto bezitten (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2015). Mogelijk heeft de invoering van de OV-chipkaart in Nederland, een nieuw technologisch betalingsmiddel in het openbaar vervoer, invloed op het vergroten van het gebruik van het openbaar vervoer van jongeren. Zoals Bakker et al. (2009) al aangeeft, wordt het vergroten van het openbaar vervoergebruik voor een groot deel bepaald door studenten die een OV-studentenkaart tot beschikking hebben.

Daarnaast is de daadwerkelijke invloed van het openbaar vervoer op de quality of life van ouderen in Nederland nog niet eerder onderzocht. Zoals gezegd, heeft de invoering van de OV-chipkaart ervoor gezorgd dat er een nieuwe manier van betalen is gekomen in het openbaar vervoer. Ouderen accepteren niet snel een nieuwe technologie omdat men er bijvoorbeeld niet veel ervaring mee heeft (Calvert et al., 2009). Het gebruik van de OV-chipkaart als betalingsmiddel kan voor hen lastig zijn omdat dit een nieuwe technologie is waar ze nog niet eerder mee in aanraking zijn gekomen. Met dit onderzoek wordt er getracht om de rol van het openbaar vervoer in relatie met iemands quality of life duidelijker te krijgen. Het is daarom wetenschappelijk relevant om te onderzoeken in hoeverre het openbaar vervoer invloed heeft op de quality of life van jongeren en ouderen.

Daarnaast is het onderzoek maatschappelijk relevant, omdat de bevindingen over de rol van het openbaar vervoer gebruikt kunnen worden voor het ontwerpen van beleid. Een voorbeeld van de doelstellingen die in openbaar vervoerbeleid wordt benoemd is het vergroten van de maatschappelijke participatie van een ieder (Bakker et al., 2009; Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012; Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2014). Samen met de algehele invoering van de OV-chipkaart als nieuw betalingsmiddel, is de invloed van het openbaar vervoer op de quality of life van deze specifieke doelgroepen interessant om nader te onderzoeken.

1.2 Doelstelling

Het projectkader heeft aangetoond dat er beperkte kennis is over de invloed van het openbaar vervoer in Nederland op de quality of life van jongeren en ouderen. De landelijke invoering van de OV-chipkaart vormt een nieuw component, omdat men bijna alleen maar met dit betalingsmiddel kan reizen in het openbaar vervoer. Doel van het onderzoek is om een verbeterd inzicht te krijgen van de invloed van het openbaar vervoer voor de quality of life van de Nederlandse bevolking. De kennis die vergaard wordt, kan eventueel in de praktijk gebruikt worden, om het mobiliteits- of openbaar vervoerbeleid te verbeteren.

Het onderzoek dat verricht wordt is een empirisch onderzoek. In het onderzoek is onder andere de invloed van de OV-chipkaart voor het openbaar vervoergebruik getoetst. Verder zijn andere aspecten die de quality of life bepalen en een relatie hebben met het onderwerp openbaar vervoer getoetst in het onderzoek. In het theoretisch kader zijn deze aspecten verder belicht.

De toetsing is vooral gericht op het (mogelijke) verschil van jongeren en ouderen op relevante aspecten die de quality of life bepalen en een relatie hebben met het openbaar vervoer. Er is gekozen om deze twee leeftijdsgroepen te vergelijken, omdat uit eerdere onderzoek blijkt dat er een groot verschil in gebruik van het openbaar vervoer tussen de twee groepen is (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007).

De doelstelling van het onderzoek luidt als volgt:

Doel van het onderzoek is een bijdrage te leveren aan de kennis over de relatie tussen het openbaar vervoer en quality of life, door de invloed van de rol van het openbaar vervoer op relevante aspecten van de quality of life voor jongeren en ouderen in kaart te brengen.

1.3 Vraagstelling

De centrale hoofdvraag in dit onderzoek luidt als volgt:

Wat voor invloed heeft het openbaar vervoer op de quality of life van jongeren en ouderen in Nederland?

Om de onderzoeksvraag goed te kunnen beantwoorden, worden de volgende deelvragen gesteld:

1) *Wat wordt bedoeld met het openbaar vervoer?* Deelvraag 1 is relevant voor het onderzoek om een eenduidige definiëring van het onderwerp openbaar vervoer te krijgen.

2) *Wat wordt bedoeld met het begrip quality of life en uit welke domeinen bestaat dit begrip?* Deelvraag 2 is relevant voor het onderzoek om duidelijk te krijgen wat quality of life betekent en uit welke domeinen de quality of life van een persoon wordt geconstrueerd.

3) *Wat voor aspecten, die een deel van de quality of life bepalen, hebben een relatie met openbaar vervoer?* Deelvraag 3 is relevant voor het onderzoek om te bepalen welke aspecten van quality of life een relatie hebben met openbaar vervoer en om te bepalen wat voor rol de aspecten spelen voor jongeren en ouderen.

4) *Wat is de invloed van de verschillende aspecten van de quality of life voor jongeren of ouderen?* Deelvraag 4 is relevant voor het onderzoek om de invloed van het openbaar vervoer voor jongeren of ouderen te bepalen, waarbij de invloed wordt afgeleid uit de relevante aspecten van quality of life die een relatie hebben met het openbaar vervoer.

5) *In hoeverre heeft de OV-chipkaart invloed op de rol van het openbaar vervoer voor jongeren en ouderen?* Deelvraag 5 is relevant voor het onderzoek om een indicatie te krijgen van de invloed van de OV-chipkaart op de rol van het openbaar vervoer voor jongeren en ouderen.

1.4 Leeswijzer

De thesis bestaat uit vijf hoofdstukken waarbinnen een beeld wordt geschetst van de relatie tussen het openbaar vervoer en de quality of life voor de Nederlandse bevolking. In dit eerste hoofdstuk is het onderwerp van de thesis geïntroduceerd. In hoofdstuk 2 is het theoretisch kader te lezen. In dit hoofdstuk worden de theorieën en begrippen behandeld die centraal staan in het onderzoek. Hoofdstuk 3 geeft een overzicht van alle methodologische facetten die het fundament vormen van het onderzoek. De analyse van het onderzoek vindt plaats in hoofdstuk 4, waarin dus de resultaten van het uitgevoerde onderzoek ter sprake komen. Ten slotte zijn er in hoofdstuk 5 conclusies getrokken, door terug te koppelen op de centrale vraag en de deelvragen. Daarnaast worden er

aanbevelingen voor vervolgonderzoek benoemd en is er een reflectie op het onderzoeksverloop te lezen.

H2 Theoretisch kader

In dit hoofdstuk komen de theorieën en begrippen ter sprake die centraal staan voor het te onderzoeken fenomeen. Dit is noodzakelijk om het beschreven fenomeen wetenschappelijk te kunnen analyseren (Verschuren & Doorewaard, 2007). In het theoretisch kader van dit onderzoek worden de relevante theorieën en begrippen over de relatie tussen quality of life en het openbaar vervoer belicht. Als eerste is er een korte definiëring van het begrip openbaar vervoer gegeven worden in paragraaf 2.1. Dit is bedoeld om misverstanden over de betekenis van het onderwerp in dit onderzoek te voorkomen. In paragraaf 2.2 volgt een beschrijving van de verschillende definities die het begrip quality of life kent. Hieruit volgt de beschrijving van het begrip wat verder in dit onderzoek gebruikt is. Aan de hand hiervan zijn er relevante aspecten van quality of life voor het onderzoek naar voren gekomen. Elk aspect is apart behandeld in een subparagraaf. In paragraaf 2.3 is de ontwikkeling van de OV-chipkaart in Nederland beschreven. Daarnaast komt in deze paragraaf de mogelijke invloed van een chipkaart op het openbaar vervoergebruik van mensen ter sprake. Ten slotte wordt het opgestelde theoretisch kader weergegeven in een conceptueel model in paragraaf 2.4.

2.1 *Openbaar vervoer*

Omdat er in dit onderzoek getracht wordt om een bijdrage te leveren aan de kennis over de relatie tussen het openbaar vervoer en quality of life, is het verstandig om duidelijk af te bakenen wat er in dit onderzoek bedoeld wordt met het openbaar vervoer. Het openbaar vervoer is het vervoer dat in principe voor iedereen in de samenleving beschikbaar is om te gebruiken. Vaak dient er voorafgaand aan deelname in het openbaar vervoer een betaling te worden gedaan om mee te kunnen reizen. In het onderzoek vallen de trein, bus, tram en metro onder het openbaar vervoer.

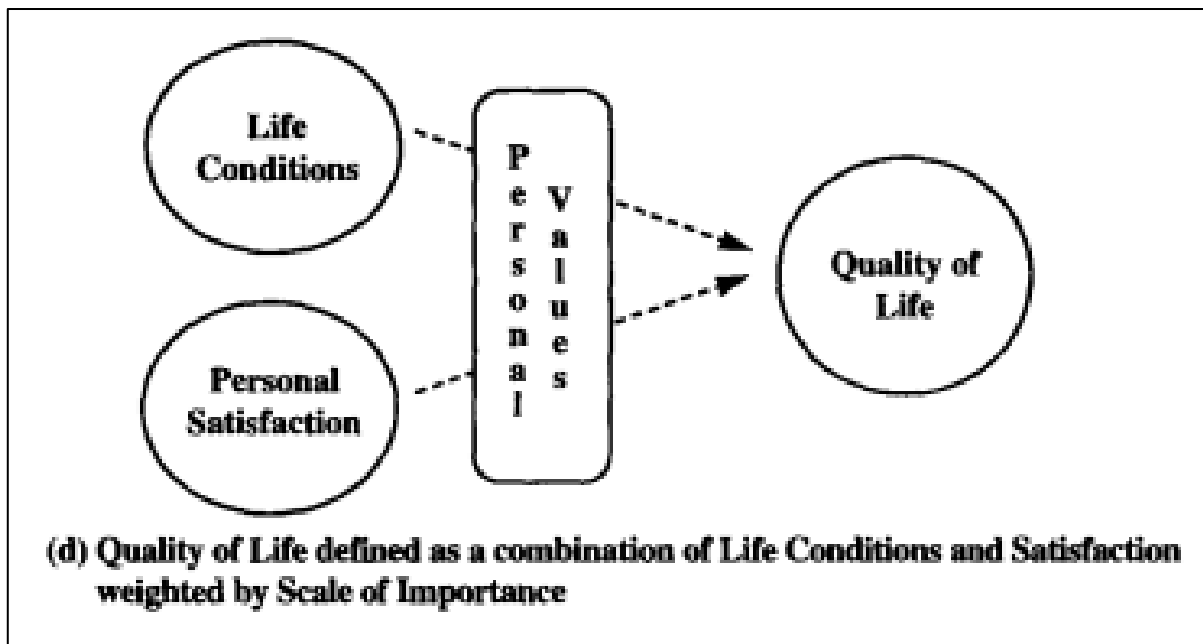
2.2 *Quality of life*

De term quality of life betekent vrij vertaald de 'kwaliteit van het leven'. Met deze vertaling is het begrip quality of life vergelijkbaar met het begrip levenskwaliteit. Zoals eerder aangegeven zal het begrip quality of life in het restant van de thesis gebruikt worden. De term quality of life is dusdanig abstract dat het moeilijk is om tot één alleszeggende definitie te komen. De definitie van het begrip hangt deels af van de discipline van waaruit het onderwerp bestudeerd wordt (Callens & Verlet, 2010). Een definitie van quality of life in de medische wereld zal andere aspecten bevatten dan wanneer er een definitie wordt gegeven vanuit een sociaal-geografische of planologische kant. Het is daarom moeilijk om tot één overkoepelende definitie van het begrip te komen. 'De kwaliteit van het

leven is een multidimensioneel concept dat zowel kan verwijzen naar materiële welvaart als naar immateriële aspecten' (Motmans, T'Sjoen & Meier, 2011, p. 15). Voor dit onderzoek is het van belang dat er aandacht wordt besteed aan sociaal-geografische en/of planologische aspecten van het begrip.

De geografische wetenschapper Pacione geeft de volgende definitie voor quality of life: 'The state of social well-being of an individual or group, either perceived or as identified by observable indicators' (Pacione, 2009, p. 682). Het welzijn van een persoon of een groep personen, afgeleid uit waarneembare indicatoren, vormen dus de quality of life. Waar Pacione de nadruk legt op waarneembare indicatoren, zeggen andere onderzoekers dat er niet alleen gekeken moet worden naar objectieve indicatoren, maar ook naar de subjectieve betekenis die door mensen aan objectieve indicatoren wordt gegeven. Liu (1976) zegt dat ieder mens een unieke quality of life heeft, doordat iedereen andere waarden bezit. Waar de ene persoon aan gezondheid meer waarde hecht met betrekking tot zijn quality of life, vindt een ander persoon zijn sociale omgeving belangrijker. De subjectieve beoordeling van indicatoren zorgt volgens Liu (1976) voor de uniekheid van het begrip quality of life voor ieder mens. Ook Vints (2009) beweert dat de waardering van de quality of life wordt bepaald door iemands normen en waarden. Daarmee is het begrip een 'dynamisch proces', omdat het telkens onderhevig is aan veranderingen door 'gebeurtenissen, omstandigheden, gedragingen en opvattingen van het heden en het verleden' (Vints, 2009, p. 21).

Ondanks onenigheid over de daadwerkelijke definitie van de term quality of life, is er wel overeenstemming over de onderdelen die de quality of life bepalen (Felce & Perry, 1995). Volgens Felce & Perry (1995) stammen de specifieke onderdelen af uit verschillende domeinen die de quality of life van een persoon bepalen, namelijk; fysiek-, materieel-, emotioneel- en sociaal welzijn (Figuur 2). Daarnaast is de ontwikkeling van een persoon en de activiteiten die een persoon in een bepaalde levensfase onderneemt ook nog een domein die de quality of life van iemand bepaalt. Al deze domeinen kennen objectief waarneembare aspecten, maar ook subjectieve beoordelingsaspecten. Liu (1976), Brown et al. (1989) en Vints (2009) beargumenteren dat de vorming van de quality of life een combinatie is tussen objectieve en subjectieve componenten. Felce & Perry (1995) voegen nog een extra aspect toe aan de vorming van de quality of life, namelijk de belangrijkheid dat een iemand toeschrijft aan zijn objectieve en subjectieve elementen. Oftewel, de rol die de verschillende objectieve en subjectieve elementen per domein spelen in het leven van iemand. Dit komt overeen met de verandering van normen en waarden, benoemd door Vints (2009). Felce & Perry omschrijven dit als volgt: 'The significance of either the objective or subjective assessment of a particular life domain is interpretable only in relation to the importance the individual places on it' (Felce & Perry, 1995, p. 58). Figuur 1 ondersteunt deze gedachtegang:



Figuur 1 Conceptueel model van hoe quality of life wordt gevormd door levenscondities en persoonlijke tevredenheid, waarbij de tussencomponent 'personal values' de belangrijkheid van de objectieve en subjectieve componenten bepaalt. Bron: Felce & Perry, 1995, p. 55.

Om te bepalen wat de invloed is van de rol van het openbaar vervoer voor de quality of life van de Nederlandse bevolking, is het van belang om te bekijken welke aspecten uit de verschillende levensdomeinen relevant zijn voor het onderzoek. In Figuur 2 is een vertaald overzicht te zien van de genoemde levensdomeinen en aspecten die de quality of life van iemand bepalen, aldus volgens Felce & Perry (1995).

<u>Levensdomein</u>	<u>Aspecten</u>	<u>Levensdomein</u>	<u>Aspecten</u>
<i>Fysiek welzijn</i>	Gezondheid	<i>Sociaal welzijn</i>	Onderlinge relatie met gezin
	Fitheid		Onderlinge relatie met familie
	Mobiliteit		Onderlinge relatie met vrienden/sociaal leven
	Persoonlijke veiligheid		Betrokkenheid bij maatschappelijke activiteiten
<i>Materieel welzijn</i>	Financiën/inkomen		Acceptatie binnen gemeenschap
	Stabiliteit in werk/dienstverband	<i>Emotioneel welzijn</i>	Positieve invloeden
	Veiligheid		Status/aanzien
	Kwaliteit huis		Tevredenheid
	Woonwijk		Vervulling
	Privacy		Hoop/geloof
	Transport		Zelfvertrouwen
	Bezittingen		
<i>Ontwikkelingen & activiteiten</i>	Voedsel/consumptie		
	Competenties/onafhankelijkheid		
	Keuzes/controle		
	Werk		
	Huiselijk leven		
	Productiviteit/bijdrage		
	Vrije tijd/hobby's		
	Educatie		

Figuur 2 Vertaalde versie van domeinen en aspecten die de quality of life van een iemand bepalen. Aangepast overgenomen uit *Quality of Life: Its Definition and Measurement* van D. Felce en J. Perry, 1995, p. 61.

Uit de figuur zijn er een aantal aspecten te noteren die mogelijk beïnvloed worden door de rol van het openbaar vervoer. De beoordeling van respondenten op deze aspecten, bepalen voor een deel de quality of life van mensen op het gebied van openbaar vervoer. Per aspect ligt het aan de belangrijkheid dat men er aan toe schrijft hoe groot de invloed is. Uit het levensdomein 'emotioneel welzijn' zijn er geen aspecten te noteren die relevant worden beschouwd wat betreft de mogelijke invloed van de rol van het openbaar vervoer voor mensen.

Voor deelvraag 4 'Wat is de invloed van de verschillende aspecten van de quality of life voor jongeren en ouderen?' is het handig om hypothesen op te stellen voor het onderzoeken van de relevante aspecten van quality of life die een relatie hebben met het openbaar vervoer. Per aspect is er, onderbouwd en beargumenteerd doormiddel van eerdere wetenschappelijke bevindingen, een hypothese worden opgesteld. Bij de toetsing van de hypothesen worden er twee tegengestelde hypothesen opgesteld, de nul- en alternatieve hypothese.

2.2.1 Fysiek welzijn

Het levensdomein fysiek welzijn bestaat uit vier aspecten die niet allemaal even relevant zijn voor het onderzoek. Het enige aspect wat overduidelijk een relatie kan hebben met het openbaar vervoer is het aspect 'mobiliteit'. Zoals in het projectkader al is aangegeven, wordt mobiliteit in het verkeer vaak gedefinieerd als de mogelijkheid voor mensen om zich te verplaatsen in het verkeer en vervoer. In Nederland heeft De Rijksoverheid beleid opgesteld om de mobiliteit van de bevolking te beïnvloeden. Het mobiliteitsbeleid van De Rijksoverheid komt voort uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, waarin men onder andere uitspreekt te streven naar een bereikbaar Nederland (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012). Het streven naar een bereikbaar Nederland heeft het meest betrekking op het aspect mobiliteit. Het feit dat er zulk beleid wordt opgesteld kent velen redenen. Eén van de redenen is om ouderen te kunnen voorzien van goed openbaar vervoer (Bakker et al., 2009). Volgens Savelberg (2013) lijkt de levensfase van iemand deels het mobiliteitsniveau te verklaren. Sikma (2011) stelt namelijk dat over het algemeen de fysieke gezondheid verslechtert naarmate men ouder wordt, en men dus ook steeds meer afhankelijk wordt van anderen. Dit zou betekenen dat men een mindere mobiliteit in het verkeer en vervoer ervaart naarmate men ouder wordt. Het is interessant om te onderzoeken of er een verschil is op te merken tussen verschillende leeftijdsgroepen wat betreft de invloed van mogelijkheden tot gebruik van het openbaar vervoer op de quality of life. De mogelijkheden tot gebruik van het openbaar vervoer vertegenwoordigt het aspect mobiliteit. Een goede indicator om het aspect mobiliteit te toetsen, is om de beoordeling van mogelijkheden tot het gebruik van openbaar vervoer binnen een bepaalde afstand te laten bepalen. Daarnaast is het van belang om men zelf te laten beoordelen of men vindt dat er genoeg mogelijkheden zijn binnen een bepaalde omgeving om met het openbaar vervoer te reizen. Zo wordt er getoetst hoe men de eigen mobiliteitsmogelijkheden binnen het openbaar vervoer beoordeelt. De volgende hypothese kan worden opgesteld:

Hypothese 1: Omdat ouderen meer afhankelijk zijn van anderen in het verkeer en vervoer, zullen zij een mindere mobiliteit in het openbaar vervoer ervaren

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van mobiliteitsmogelijkheden binnen het openbaar vervoer

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van mobiliteitsmogelijkheden binnen het openbaar vervoer

2.2.2 *Materieel welzijn*

Het levensdomein materieel welzijn kent net als het domein fysiek welzijn maar één relevant aspect voor het onderzoek. Dit is het aspect 'transport'. Met dit aspect wordt de hoeveelheid vervoermiddelen die iemand tot beschikking heeft bedoeld. In het projectkader is eerder toegelicht dat er verschillende domeinen bestaan in het vervoer. Zo is er een verschil tussen goederenvervoer en personenvervoer. In dit onderzoek gaat het uitsluitend over personenvervoer. Binnen het personenvervoer is er een nieuwe tweedeling te maken, namelijk in particulier vervoer en openbaar vervoer. Het openbaar vervoer biedt transport aan voor iedereen in de samenleving, weliswaar tegen een vergoeding. Bij particulier vervoer zijn de vervoersmodaliteiten in eigendom van een eigenaar. Het verschil met het openbaar vervoer is dat bij particulier vervoer de eigenaar zelf bepaalt wie er met het vervoermiddel vervoerd wordt, terwijl bij het openbaar vervoer in principe iedereen vervoerd mag worden.

De waarde van een vervoermiddel kan mede bepaald worden door vast te stellen hoe vaak men een betreffende vervoermiddel gebruikt. Steg (2003) toont aan dat hoe vaker men een vervoermiddel gebruikt, hoe belangrijker het voor een persoon zal zijn. Sandqvist & Kriström (2001) beweren dat dit met name geldt voor regelmatige autogebruikers, hoe vaker zij de auto gebruiken des te groter de invloed van het vervoermiddel is op de quality of life voor die mensen. Het is goed denkbaar dat dit ook voor regelmatige gebruikers van het openbaar vervoer kan gelden. Resultaten uit Gilhooly et al. (2002) laten zien dat er positieve verbanden zijn te leggen tussen de tevredenheid over het openbaar vervoer en quality of life. Aan de andere kant is het goed voor te stellen dat personen met meer transportmiddelen tot beschikking minder afhankelijk zijn van het openbaar vervoer, en dus minder het openbaar vervoer gebruiken. Als men meer transportmiddelen tot beschikking heeft, betekent dit overigens niet dat iemand per se het vervoermiddel moet bezitten, zoals de definitie van particulier vervoer aangeeft. Wanneer iemand bijvoorbeeld geen rijbewijs heeft, kan men desalniettemin de beschikking hebben om als passagier met een auto vervoerd te worden. Het is interessant om te toetsen in hoeverre de beschikking tot transportmiddelen invloed heeft op het openbaar vervoergebruik. Uit meerdere onderzoeken blijkt namelijk dat er een trend in westerse landen is waar te nemen dat onder de jongeren het gebruik van de fiets en het openbaar vervoer steeds groter is geworden (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2014). Een verklaring hiervoor is dat het aantal werkende jongeren is afgenomen en het aantal studerende jongeren is toegenomen (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2014). Studenten gebruiken meer het openbaar vervoer en de fiets als vervoermiddel, waarschijnlijk omdat ze bijvoorbeeld nog niet over een auto kunnen beschikken. Meer deelnemers onder de jongeren aan hoger onderwijs heeft ervoor gezorgd dat ze

op een latere leeftijd pas een auto bezitten (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2015). Dit leidt tot de volgende hypothese:

Hypothese 2: Omdat jongeren niet snel over vervoermiddelen kunnen beschikken, hebben zij minder transportmiddelen tot beschikking en zullen zij meer gebruik moeten maken van het openbaar vervoer

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen jongeren en de overige leeftijdscategorieën in het openbaar vervoergebruik gemeten aan de hand van het aantal transportmogelijkheden

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen jongeren en de overige leeftijdscategorieën in het openbaar vervoergebruik gemeten aan de hand van het aantal transportmogelijkheden

2.2.3 Sociaal welzijn

In tegenstelling tot de eerste twee besproken levensdomeinen, zijn bij het levensdomein sociaal welzijn bijna alle aspecten relevant om mee te nemen in dit onderzoek. Alleen het aspect ‘acceptatie binnen gemeenschap’ is niet relevant om te onderzoeken. Zowel het aspect ‘onderlinge relatie met gezin’, ‘onderlinge relatie met familie’ en ‘onderlinge relatie met vrienden/sociaal leven’ zijn aspecten die beïnvloed kunnen worden door de rol van het openbaar vervoer voor mensen. Deze aspecten omschrijven allen een vrijetijdsactiviteit, men is vrij om de activiteit al dan niet uit te voeren. Van Hagen (2011) omschrijft de personen die deze activiteiten ondernemen als ‘lust passengers’. De zogenoemde ‘lust reizen’ zijn incidenteel en worden veelal gekenmerkt door zijn recreatieve reismotief vorm (Van Hagen, Sauren & Galetzka, 2010; Van Hagen, 2011). In het *Mobiliteitsbeeld 2014* blijkt dat in Nederland meer dan een derde van alle verplaatsingen een sociaal-recreatief reismotief heeft (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2014). Demografische ontwikkelingen, zoals de stijging van het aantal ouderen, zouden ertoe kunnen leiden dat het aandeel verplaatsingen met een sociaal-recreatief reismotief toeneemt (Ritsema van Eck et al., 2013). De rol van het openbaar vervoer kan hierin een belangrijke rol spelen, en dus mogelijk belangrijk zijn voor iemand zijn quality of life.

Hypothese 3: Omdat ouderen meer sociaal-recreatieve activiteiten kunnen ondernemen, zoals het onderhouden van onderlinge relaties, zal het openbaar vervoer voor hen een belangrijke rol spelen

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen ouderen en overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het onderhouden van onderlinge relaties

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen ouderen en overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het onderhouden van onderlinge relaties

Alle aspecten uit het levensdomein sociaal welzijn ('onderlinge relatie met gezin', 'onderlinge relatie met familie' en 'onderlinge relatie met vrienden/sociaal leven') worden gezamenlijk opgenomen in hypothese 3. Dit is gedaan omdat aan de hand van de vragen uit de opgestelde enquête de verschillen per aspect kunnen worden afgeleid (bijlage A).

2.2.4 Ontwikkelingen & activiteiten

Het laatste levensdomein wat aspecten bezit die relevant zijn om te toetsen is het domein ontwikkelingen & activiteiten. De volgende aspecten worden in deze paragraaf verder belicht: 'onafhankelijkheid', 'keuzes/controle', 'werk' en 'vrije tijd/hobby's'.

Het aspect 'onafhankelijkheid' kan voor veel verwarring zorgen wanneer het in combinatie wordt gebruikt met het onderwerp openbaar vervoer. Het is logisch om te redeneren dat wanneer iemand meer afhankelijk is van het openbaar vervoer, de onafhankelijkheid van een persoon wat betreft zich kunnen verplaatsen afneemt. Deze redenering kent grote overeenkomsten met het besproken aspect 'transport', omdat het dan gaat om de hoeveelheid vervoermiddelen die iemand tot beschikking heeft om mee te reizen. Echter kan het ook van een andere kant bekeken worden. Namelijk wanneer iemand meer mogelijkheden heeft om met het openbaar vervoer te reizen, is men minder afhankelijk van anderen. Het openbaar vervoer vervult in dat geval een additionele functie wat betreft de onafhankelijkheid van een persoon. Deze invalshoek heeft meer raakvlakken met het eerder besproken aspect 'mobiliteit', waar het gaat om de mogelijkheden van personen om zich te verplaatsen. Waar het bij het aspect 'transport' gaat om de vervoermiddelen, gaat het bij het aspect 'mobiliteit' om vervoersmogelijkheden binnen het openbaar vervoer.

In Nederland is er een groot verschil tussen het aantal jongeren en ouderen dat reist met het openbaar vervoer (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2007). Gilhooly et al. (2002) geven een aantal barrières aan die een vergrote participatie van ouderen in het openbaar vervoer belemmeren. Met andere woorden, het bestaan van barrières zorgt ervoor dat ouderen minder deelnemen aan het openbaar vervoer, en dus hun onafhankelijkheid vermindert. Dit kan gekoppeld worden aan de het aspect 'onafhankelijkheid'.

Hypothese 4: Omdat ouderen meer barrières ervaren om het openbaar vervoer te gebruiken in hun directe omgeving, ervaren zij een mindere mate van onafhankelijkheid in het openbaar vervoer

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van onafhankelijkheid in het openbaar vervoer

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van onafhankelijkheid in het openbaar vervoer

Met het aspect 'keuzes/controle' wordt een andere vorm van onafhankelijkheid bedoeld. Waar het bij 'onafhankelijkheid' gaat om het aantal vervoermogelijkheden in het openbaar vervoer, bouwt dit aspect voort op de invloed van belemmeringen voor het gebruik van het openbaar vervoer. Oftewel, in hoeverre hebben belemmeringen invloed op de keuzevrijheid van mensen om het openbaar vervoer te gebruiken. Gilhooly et al. (2002) geven een aantal barrières voor ouderen aan om gebruik te maken van het openbaar vervoer. De belemmeringen die genoemd worden zijn onder te verdelen in verschillende categorieën. Zo kunnen de barrières 'individuele veiligheid in de avonden' en 'gedrag van andere passagiers' worden beschouwd als sociale belemmeringen voor ouderen om het openbaar vervoer te gebruiken (Gilhooly et al., 2002, p. 18). Een fysieke belemmering voor ouderen die benoemt wordt is 'meedragen van spullen', waarmee dus een ander soort belemmering wordt bedoeld (Gilhooly et al., 2002, p. 18). Ook voor andere leeftijdscategorieën kunnen er belemmeringen gelden die het gebruik van het openbaar vervoer beïnvloeden. Het is bijvoorbeeld goed denkbaar dat jongeren die niet over een ov-studentenkaart beschikken, eerder belemmerd worden om het openbaar vervoer te gebruiken omdat het dan bijvoorbeeld te duur wordt (financiële belemmering). Al met al lijkt het meer voor de hand te liggen dat ouderen minder keuzevrijheid ervaren tot het gebruik van het openbaar vervoer, gezien het aantal barrières gegeven door Gilhooly et al. (2002). Het is interessant om te toetsen in hoeverre de keuzevrijheid van mensen tot het gebruik van het openbaar vervoer van elkaar verschilt.

Hypothese 5: Omdat ouderen meer barrières ervaren om deel te nemen aan het openbaar vervoer, is de keuzevrijheid van hen om het openbaar vervoer te gebruiken kleiner

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen ouderen en overige leeftijdscategorieën in keuzevrijheid tot het gebruik van het openbaar vervoer

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen ouderen en overige leeftijdscategorieën in keuzevrijheid tot het gebruik van het openbaar vervoer

Het aspect 'werk' is relevant om te toetsen om in beeld te krijgen wat de rol van het openbaar vervoer is voor het bereiken van werk gerelateerde activiteiten. Uit onderzoek van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2007) blijkt dat bijna twee derde van alle woon-werkverplaatsingen met het openbaar vervoer worden ondernomen. Mensen die zich moeten verplaatsen van hun woonplaats om de werkplek te bereiken worden ook wel forenzen genoemd. Deze reizigers worden door Van Hagen (2011) als 'must reizigers' betiteld, omdat ze een verplichting hebben om ergens naartoe te reizen. De must reiziger heeft als voornaamste eis om zijn eindbestemming te bereiken, omdat zodoende het doel van de reis wordt behaald (Batra & Ahtola, 1991). Must reizigers zullen alleen tevreden zijn wanneer dit wordt gerealiseerd (Wakefield & Blodgett, 1999). Studenten kunnen ook als must reizigers gezien worden, aangezien ze vaak verplicht zijn om naar een onderwijsinstituut af te reizen om onderwijs te kunnen volgen. Daarom wordt studie in dit onderzoek ook gezien als werk gerelateerde activiteit. Omdat de meeste ouderen naar verwachting gepensioneerd zijn, zullen zij weinig werk gerelateerde verplaatsingen maken. De volgende hypothese kan zo worden opgesteld:

Hypothese 6: Omdat jongeren en de middenklasse werk gerelateerde activiteiten moeten bereiken, zal het openbaar vervoer voor hen een belangrijke rol spelen

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen jongeren en de middenklasse ten opzichte van ouderen in beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het bereiken van werk gerelateerde activiteiten

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen jongeren en de middenklasse ten opzichte van ouderen in beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het bereiken van werk gerelateerde activiteiten

Het laatste aspect wat relevant is, is het aspect 'vrije tijd/hobby's'. Dit aspect kent grote raakvlakken met de aspecten die benoemd zijn in de paragraaf 2.1.3 over sociaal welzijn. Met het aspect worden namelijk activiteiten bedoeld die men onderneemt in de vrije tijd. Zoals het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2014) al aangeeft, kent ongeveer een derde van alle verplaatsingen een sociaal-recreatief karakter. Bakker et al. (2009) stelt dat met openbaar vervoerbeleid een belangrijke bijdrage geleverd kan worden op maatschappelijk en sociaal vlak, doordat het de maatschappelijke en sociale participatie van mensen kan verbeteren. Het Rijk geeft in verschillende beleidsdocumenten het verbeteren van het openbaar vervoer als doelstelling, mede om maatschappelijke participatie van een ieder te vergroten (Bakker et al., 2009; Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012; Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2014). Hiertoe behoren ook recreatieve en sociale activiteiten die men in zijn vrije tijd als hobby kan uitvoeren. Het is interessant om te toetsen welke rol het openbaar vervoer speelt bij het ondernemen van deze

vrijtijdsactiviteiten. De hypothese voor het aspect 'vrije tijd/hobby's' is bijna identiek aan hypothese 3.

Hypothese 7: Omdat ouderen meer tijd hebben om sociaal-recreatieve activiteiten (waaronder vrijtijdsactiviteiten vallen) te kunnen ondernemen, zal voor hen het openbaar vervoer een belangrijke rol spelen voor het bereiken of doen van deze vrijtijdsactiviteiten

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen ouderen en overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het ondernemen van vrijtijdsactiviteiten

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen ouderen en overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het ondernemen van vrijtijdsactiviteiten

2.3 *De OV-chipkaart*

Met de invoering van de OV-chipkaart is een nieuwe manier van reizen ontstaan. Tegenwoordig hoeft men in Nederland geen papieren kaartje meer te kopen want met de OV-chipkaart is er een vervangende betaalmiddel gekomen. Met de OV-chipkaart hoeft men tijdens het reizen alleen maar in- en uit te checken om gebruik te kunnen maken van het openbaar vervoer. Dit in- en uitchecken gebeurt met behulp van NFC of RFID technologie, een technologie waarmee op korte afstand communicatie tussen applicaties in stand kan worden gebracht (Ortiz, 2006). De OV-chipkaart is een voorbeeld waarbij NFC technologie is geïmplementeerd is (De Roos, 2011, p. 14). Daarmee is het een innovatief product volgens Rogers (1995) aangezien het als een nieuwe manier van betalen wordt gezien door betrokkenen.

De OV-chipkaart kent nieuwe eigenschappen ten opzichte van eerdere alternatieven. Voorbeelden van eigenschappen van de OV-chipkaart zijn dat er gereisd kan worden met verschillende modaliteiten onder hetzelfde vervoersproduct, of dat er elektronisch betaald wordt met de OV-chipkaart (Meijers Research, 2009). Deze eigenschappen kunnen om bepaalde redenen, bijvoorbeeld privacyredenen, niet direct geaccepteerd worden door gebruikers. Echter is volgens Min et al. (2008), Young (1984, in Davis, 1989) en Bowen (1986, in Davis, 1989) de acceptatie van gebruikers van groot belang om de volledige capaciteit van een technologie te kunnen benutten. Het systeem van de OV-chipkaart kan beschouwd worden als een nieuwe technologie, die is ingevoerd in het openbaar vervoer. Een chipkaart zou in essentie het gemak van bepaalde functies moeten vergroten (Tacken et al., 2005). De OV-chipkaart heeft dit mede als doel, het is ontwikkeld om het reizen met het

openbaar vervoer te vergemakkelijken. Het is daarom relevant om te kijken wat de invloed van de OV-chipkaart is voor het openbaar vervoergebruik van mensen.

Waar volgens Wager (2005, in Veen & Jacobs, 2005) jongeren uit de huidige generatie steeds makkelijker om kunnen gaan met technische vernieuwingen, ligt dit verhaal bij oudere generaties anders. Calvert et al. (2009) beweren dat ouderen een nieuwe technologie niet snel accepteren. Dit komt omdat men bijvoorbeeld nog geen ervaring heeft met het nieuwe systeem. Het systeem van de OV-chipkaart is een technologie waar ouderen, naar alle waarschijnlijkheid, nog niet eerder mee in aanraking zijn gekomen. Het is goed denkbaar dat de rol van het openbaar vervoer in dit geval wordt beïnvloed door de OV-chipkaart. De rol van het openbaar vervoer voor mensen kan getoetst worden aan de hand van toegankelijkheidsindicatoren. De beoordeling op deze indicatoren voor de OV-chipkaart kan een beeld geven van de beoordeling van respondenten op de rol van het openbaar vervoer. Dit kan weer in verband worden gebracht met iemands quality of life, omdat zodoende de rol van het openbaar vervoer van iemand aangetast kan worden. In dit onderzoek zal er niet gezocht worden naar verklaringen waarom de OV-chipkaart geaccepteerd al dan niet geaccepteerd wordt. Wel wordt er getoetst wat de invloed is van de van de OV-chipkaart op het openbaar vervoergebruik, omdat dit een indicatie geeft van de rol van het openbaar vervoer voor mensen. Omdat dit wordt gevraagd in deelvraag 5) *“In hoeverre heeft de OV-chipkaart invloed op de rol van het openbaar voor jongeren en ouderen?”*, is het handig om een hypothese op te stellen voor het onderzoeken van de invloed van de OV-chipkaart op het openbaarvervoer gebruik.

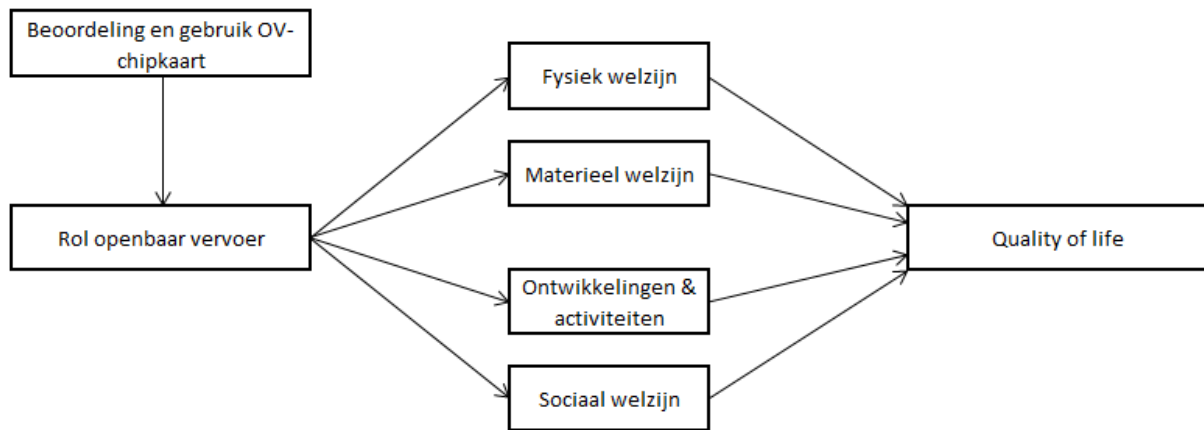
Hypothese 8: Omdat ouderen moeilijker om kunnen gaan met technologische vernieuwingen, zoals de OV-chipkaart in het openbaar vervoer, zullen ze minder gebruik zijn gaan maken van het openbaar vervoer na de invoering van de OV-chipkaart

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in openbaar vervoergebruik door het bestaan van de OV-chipkaart

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in openbaar vervoergebruik door het bestaan van de OV-chipkaart

2.4 Conceptueel model

De beschreven onderwerpen in het theoretisch kader leiden ertoe dat er tussen de onderwerpen enkele relaties verondersteld kunnen worden. Om de veronderstelde relaties tussen de kernbegrippen schematisch weer te geven, wordt er gebruikt gemaakt van een conceptueel model (Verschuren & Doorewaard, 2007). Figuur 3 geeft het conceptueel model van dit onderzoek weer.



Figuur 3 Conceptueel model van het onderzoek.

Het bovenstaande conceptueel model dient op de volgende manier geïnterpreteerd te worden. De rol van het openbaar vervoer voor mensen zegt indirect iets over de quality of life van mensen. De quality of life van mensen bestaat namelijk uit vijf verschillende domeinen. Vier van de vijf domeinen, die iets zeggen over de quality of life van mensen, hebben een bepaalde relatie met het openbaar vervoer. Dit zijn de domeinen fysiek welzijn, materieel welzijn, ontwikkelingen & activiteiten en sociaal welzijn. Per domein zijn er een aantal relevante aspecten die iets kunnen zeggen over de rol van het openbaar vervoer voor mensen. Daarnaast is er met de landelijke invoering van de OV-chipkaart in 2012 een nieuw, technologisch betalingsmiddel geïntroduceerd in het openbaar vervoer. Eén van de doelen van de OV-chipkaart is om het voor mensen makkelijker te maken om te reizen met het openbaar vervoer. Daardoor is er een directe relatie te leggen met de invloed van de OV-chipkaart en de rol van het openbaar vervoer voor mensen. Uit de beoordeling op toegankelijkheidsindicatoren van de OV-chipkaart kan bepaald worden wat de rol van het openbaar vervoer is voor iemand.

H3 Methodologie

Om een wetenschappelijk onderzoek op een correcte wijze uit te voeren, moet er nagedacht worden over de methodologische kant van onderzoek doen (Vennix, 2011). Dit betreft de keuze en verantwoording van methoden die gebruikt worden in het onderzoek, oftewel het onderzoekstechnisch ontwerp dat gehanteerd wordt (Verschuren & Doorewaard, 2007). In paragraaf 3.1 is de gehanteerde onderzoeksstrategie besproken. In paragraaf 3.2 komt het te onderzoeken onderzoeksmateriaal aan bod. Dit wordt opgevolgd met een paragraaf over de uitgevoerde enquête. Ten slotte komt het onderzoeksmodel ter sprake in paragraaf 3.4. Dit geeft een beeld van het totale onderzoeksproces.

3.1 Onderzoeksstrategie

Het doel van het onderzoek is om *“een bijdrage te leveren aan de kennis over de relatie tussen het openbaar vervoer en quality of life, door de invloed van de rol van het openbaar vervoer op relevante aspecten van de quality of life voor jongeren en ouderen in kaart te brengen”*. Daarbij wordt er een vergelijking gemaakt voor jongeren en ouderen, omdat uit literatuurstudie blijkt dat er verschil in participatie is tussen jongeren en ouderen in het openbaar vervoer. Door de rol van het openbaar vervoer voor mensen te toetsen, komen er uitspraken tot stand over de verschillende aspecten van quality of life die een veronderstelde relatie hebben met het openbaar vervoer. De manier waarop een onderzoek wordt uitgevoerd om het doel van het onderzoek te bereiken wordt weergegeven in de onderzoeksstrategie (Verschuren & Doorewaard, 2007). Door verschillende beslissingen te maken over de wijze waarop het onderzoek uitgevoerd dient te worden, komt men tot een strategie van hoe het onderzoek aangepakt gaat worden. Deze keuzes hangen af van allerlei factoren, zoals het tijdsbestek om onderzoek te doen of de doelstelling van het onderzoek. Verschuren & Doorewaard (2007) stellen dan ook dat een perfecte onderzoeksstrategie niet bestaat.

Uit de doelstelling van het onderzoek komt naar voren dat door het in kaart brengen van de rol van het openbaar vervoer voor de Nederlandse bevolking, er getracht wordt een bijdrage te leveren aan de kennis over de relatie tussen het openbaar vervoer en quality of life. Oftewel, door inzicht te verkrijgen in de rol van het openbaar vervoer voor mensen kunnen er gegeneraliseerde uitspraken gedaan worden over de relatie tussen het openbaar en quality of life. Dit maakt het onderzoek geschikt voor een kwantitatieve benaderingswijze, omdat het meer de breedte in wilt gaan. Kwalitatief onderzoek zou interessante bevindingen kunnen opleveren over de precieze rol van het openbaar vervoer per persoon en hoe dit hun quality of life beïnvloed. Echter is dat erg tijdrovend en niet haalbaar in de beschikbare tijd voor de uitvoering van dit onderzoek. Daarnaast is het doel om

inzicht te verkrijgen in de rol van het openbaar vervoer voor de gehele Nederlandse bevolking. Om daarover gedetailleerde uitspraken te kunnen doen, zal er een groot aantal respondenten ondervraagd moeten worden. Met een kwantitatief onderzoek kan er in een korte tijd meer gegevens verzameld worden voor een groot aantal respondenten.

De meest geschikte onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van dit onderzoek is het surveyonderzoek. Met een survey kunnen er van een groot aantal onderzoekseenheden systematisch gegevens verzameld worden (Verhoeven, 2007). Er zullen in dit onderzoek dus gegevens verzameld worden van de rol van het openbaar vervoer en relevante aspecten van quality of life van mensen. Omdat de onderzoekseenheid, de gehele Nederlandse bevolking, te groot is, wordt er een steekproef toegepast. De beste manier is om een aselechte steekproef toe te passen, omdat dan elke onderzoekseenheid uit de populatie een gelijke kans heeft om aan het onderzoek deel te nemen (Vennix, 2011). Dit is niet mogelijk geacht om toe te passen in dit onderzoek, want dan zou het toeval bepalen wanneer iemand deel uitmaakt van een onderzoek. Echter is er op verschillende tijden en op verschillende locaties geënquêteerd. De personen die hebben deelgenomen aan het onderzoek zijn toevallig op een bepaalde plek, op een bepaald tijdstip in aanraking gekomen met het onderzoek. Hierdoor is er sprake van een systematische steekproef, doormiddel van een bepaald systeem te hebben gehanteerd wordt het toeval benadert (Vennix, 2011). Door gegevens te verzamelen in het onderzoeksveld met het houden van enquêtes, kan er gesproken worden over een empirisch onderzoek. Empirisch onderzoek kenmerkt zich door bewijsmateriaal te verzamelen uit te werkelijkheid om bepaalde uitspraken te kunnen doen.

3.2 Onderzoeksmateriaal

In het onderzoek wordt er getracht de relatie tussen het openbaar vervoer en quality of life voor de jongeren en ouderen uit de Nederlandse bevolking inzichtelijk te krijgen. Hiermee is het onderzoekseenheid van het onderzoek de totale Nederlandse bevolking. Ondanks dat er in de hoofdvraag een onderscheid gemaakt wordt tussen jongeren en ouderen, betreffen niet alleen jongeren en ouderen als onderzoekseenheid. Door in de opgestelde enquête (bijlage A) het geboortjaar van de respondent te vragen, kan er na de dataverzameling een onderscheid gemaakt worden door drie verschillende leeftijdscategorieën te maken. Omdat er een vergelijking voor jongeren en ouderen wordt gemaakt, moet er bepaald worden wat er in het onderzoek onder jongeren en onder ouderen verstaan wordt. Er is bepaald dat onder jongeren respondenten worden gezien die een geboortjaar van 1991 of later hebben. Dit is bepaald aan de hand van de gemiddelde leeftijd van afgestudeerden in het hoger onderwijs in het schooljaar 2003/2004 (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2006). Er wordt verondersteld dat deze gemiddelde leeftijd nog steeds geldt in het

heden. Er is besloten om voor de midden categorie een gelijke breedte van 25 jaar te nemen. Dit betekent dat onder ouderen respondenten met het geboortjaar 1964 of eerder worden onderverdeeld in de leeftijdscategorie ouderen. Dit geeft meteen een beperking weer van het onderzoek, omdat respondenten met een leeftijd vanaf 52 jaar al als ouderen worden beschouwd. Hier moet rekening mee gehouden worden bij het trekken van conclusies.

In de beginfase van het onderzoek is er met name gebruik gemaakt van verschillende literatuurbronnen. Wetenschappelijke artikelen, beleidsdocumenten en verschillende rapportage vormen de aanleiding van het onderzoek. Doormiddel van een kritische literatuurbespreking is relevante informatie verzameld over mobiliteit in Nederland, quality of life en verwante aspecten, de OV-chipkaart en bekende resultaten over het te onderzoeken fenomeen. Deze kritische literatuurbespreking vormt zodoende de basis van het onderzoek. Er moet nieuwe data verzameld worden om aan de doelstelling en hoofdvraag te voldoen, omdat uit de literatuurbespreking blijkt dat er geen antwoord op gegeven kan worden. Deelvraag 1, deelvraag 2 en deelvraag 3 kunnen beantwoord worden met behulp van een kritische literatuurbespreking.

Om de nieuwe data te verzamelen is er gebruik gemaakt van enquêtes. Met het houden van enquêtes wordt er nieuwe data gegenereerd die mogelijk aan de beantwoording van de hoofdvraag kan voldoen. De kwantitatieve gegevens uit de enquêtes dienen statistisch geanalyseerd te worden om tot nieuwe kennis te komen. Deelvraag 4 en 5 kunnen alleen beantwoord worden met behulp van nieuwe data en het analyseren van deze data.

Door zowel aan literatuurstudie als aan dataverzameling doormiddel van een surveyonderzoek te doen, worden er twee verschillende dataverzamelingsmethoden gebruikt. Dit staat bekend als methodentriangulatie, er wordt door de combinatie van meerdere methoden data verzameld en vergeleken (Verschuren & Doorewaard, 2007). Dit versterkt de methodische kwaliteit van het onderzoek.

3.3 *Enquête*

Voor het verzamelen van nieuwe data om aan de doelstelling van het onderzoek te kunnen voldoen, is er gekozen voor het survey als onderzoeksstrategie. Binnen de survey is er sprake van de enquête als waarnemingsmethode om empirisch bewijsmateriaal te kunnen verzamelen. In dit onderzoek is er gebruik gemaakt van de webenquête als waarnemingsmethode. Eén van de voordelen van de webenquête is dat de respondent de vragenlijst kan invullen wanneer hij/zij het zelf wil (Vennix, 2011).

Om het aantal respondenten dat deelneemt aan het onderzoek zo hoog mogelijk te houden, is er gebruik gemaakt van verschillende tactieken. Ten eerste wordt er voorafgaand aan de vragenlijst een inleiding gegeven. In deze inleiding wordt uitgelegd wie de onderzoekers zijn, wat zij willen onderzoeken, welke vorm de enquête heeft, hoeveel tijd de enquête ongeveer in beslag zal nemen en waarvoor de gegevens gebruikt zullen worden. Daarnaast zijn er brieven gemaakt, waarin een goede introductie van het onderzoek wordt beschreven. Deze brieven zijn in enveloppen gestopt, waarop het logo van de Radboud Universiteit is geplakt. Dit is gedaan om de uitstraling van het onderzoek een hogere waarde te geven. Er is gekozen om de enveloppen eigenhandig uit te reiken aan respondenten. Door respondenten persoonlijk te benaderen op verschillende locaties (Station Nijmegen en Centraal Station Rotterdam), is geprobeerd om respondenten eerder over te halen om mee te werken aan het onderzoek. Ten slotte is ervoor gekozen om de respondenten kans te laten maken op een prijs wanneer de enquête volledig ingevuld is ingeleverd. Van deze optie hoeft de respondent geen gebruik te maken als men dat niet wilt. Al deze tactieken zijn bedoeld om de non-response van de enquête zo laag mogelijk te houden. Met non-response wordt het aandeel benaderde respondenten bedoeld dat niet wil of niet kan deelnemen aan het onderzoek (Vennix, 2011).

De vragenlijst van een enquête moet nauwkeurig geconstrueerd zijn om de juiste data te kunnen verkrijgen (Vennix, 2011). Ten eerste dienen alle te meten begrippen goed geoperationaliseerd te zijn om ervoor te zorgen dat de respondenten begrijpen wat er bedoeld wordt met de begrippen. In de enquête (bijlage A) is dit gedaan door voorafgaand aan een vragenblok te benoemen wat er onder bepaalde begrippen verstaan wordt. Zo is er getracht om de inhoudsvaliditeit van te meten aspecten zo hoog mogelijk te houden.

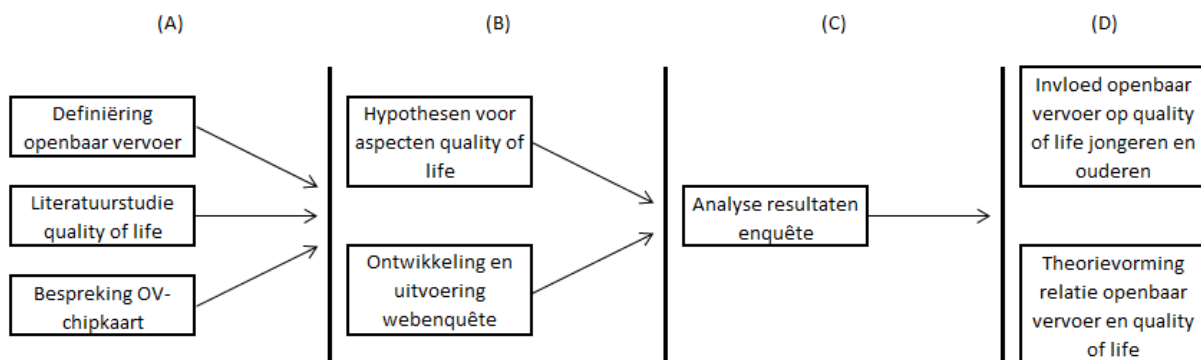
De enquête bestaat met name uit gesloten vragen en stellingen. Er is bij veel van de vraagstellingen gebruik gemaakt van een vijfpunts-Likertschaal. De vijf antwoordcategorieën van de meeste vragen zijn als volgt opgesteld: “Zeer eens”, “Eens”, “Neutraal”, “Oneens” en “Zeer oneens”. Deze antwoordcategorieën kennen een ordinaal meetniveau, er is sprake van een rangorde tussen de antwoorden. Wat de precieze rangorde tussen de antwoorden is, is niet bekend. Dit verschilt per persoon. Het voordeel van de Likertschaal is dus dat er gemeten wordt op ordinaal meetniveau, en zodoende de afstand tussen bijvoorbeeld “eens” en “zeer eens” niet gelijk hoeft te zijn maar door de respondent zelf bepaald kan worden (Vennix, 2011). Daarnaast zijn de gegevens op deze manier gemakkelijk te verwerken en te gebruiken voor het houden van statistische analyses.

De enquête zelf is met behulp van het online programma Qualtrics in elkaar gezet. Deze software voor het maken van enquêtes wordt door de Radboud Universiteit beschikbaar gesteld voor

studenten. Voordeel van het programma Qualtrics is dat het de verzamelde data kan omzetten in een SPSS-bestand. SPSS is het programma waarmee de data geanalyseerd wordt. Doordat Qualtrics de data kan omzetten in een bestand voor SPSS, is er veel tijd bespaard omdat de data niet meer handmatig ingevoerd hoeft te worden. Met het programma SPSS zijn de statistische analyses gedaan, die met name als doel hebben om relaties tussen de individueel ingevulde enquêtes te vinden.

3.4 Onderzoeksmodel

In figuur 3 wordt het onderzoeksmodel weergegeven. Hierin worden verschillende fases van het onderzoek weergegeven die moeten leiden tot de beantwoording van de hoofdvraag en het behalen van de opgestelde doelstelling. Fase (A) vormt de basis van het onderzoek. In dit gedeelte vindt er een literatuurstudie plaats over de theorie van quality of life. Daarnaast wordt het begrip openbaar vervoer gedefinieerd en vindt er een bespreking plaats van de OV-chipkaart. Uit al deze informatie zijn er in fase (B) hypothesen opgesteld over aspecten van quality of life die iets kunnen zeggen over de rol van het openbaar vervoer voor mensen. In deze fase vindt ook de ontwikkeling en uitvoering van de webenquête plaats. Na de dataverzameling in fase (B), zijn in fase (C) alle resultaten van de webenquête geanalyseerd met behulp van het programma SPSS. In fase (D) wordt er een overzicht gemaakt van de invloed van het openbaar vervoer op aspecten van quality of life. Hier is een vergelijking gemaakt voor jongeren en ouderen op verschillende aspecten. Daarnaast is er meer te zeggen zijn over de relatie tussen het openbaar vervoer en quality of life.



Figuur 4 Onderzoeksmodel van het onderzoek

H4 Analyse

De resultaten van het onderzoek worden in dit hoofdstuk besproken. In het eerste gedeelte van het hoofdstuk worden de descriptieve resultaten besproken. Het tweede gedeelte van de analyse bestaat uit de resultaten van de verklarende statistiek. Met behulp van zowel de descriptieve als de verklarende resultaten kunnen er uitspraken gedaan worden over de beantwoording van de vragen, en over de opgestelde hypothesen uit het theoretisch kader.

4.1 *Descriptieve resultaten*

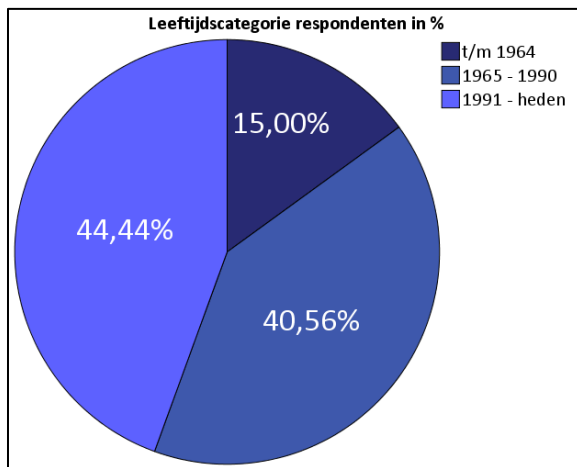
Als eerste worden er een aantal persoonlijke kenmerken van respondenten behandeld worden. De persoonlijke kenmerken van een respondent kunnen van belang zijn voor het onderzoek. Behalve dat er informatie duidelijk wordt over de respondenten, kunnen de persoonlijke kenmerken en andere karakteristieken mogelijk een invloed hebben op de rol van het openbaar vervoer of de aspecten van quality of life.

In totaal hebben er 207 respondenten deelgenomen aan de enquête gedurende de periode van 20 april 2016 tot en met 31 mei 2016. Van de 207 respondenten hebben 180 respondenten de enquête volledig ingevuld. Dit geeft een afgerond percentage van 87% ingevulde enquêtes. De enquêtes die niet volledig zijn ingevuld, zijn niet meegenomen in de analyses.

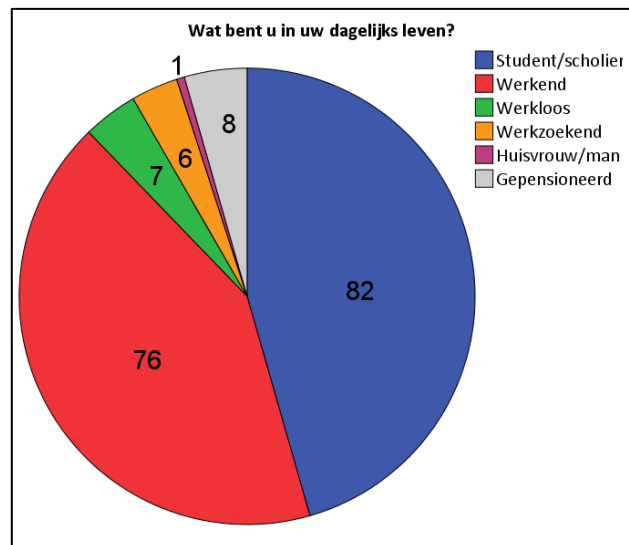
Van de 180 respondenten die de enquête volledig hebben ingevuld, zijn 83 respondenten man en 97 respondenten vrouw (bijlage B, tabel B1). Interessanter is om te kijken naar de leeftijdscategorie waar de respondenten onder vallen. Uit een rapport van het voormalige Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2007) blijkt namelijk dat het verschil tussen ouderen en jongeren wat betreft reizen met het openbaar vervoer groot is. Tevens is er een trend waar te nemen dat jongeren steeds meer gebruik maken van het openbaar vervoer (Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid, 2014). Van alle respondenten die de enquête volledig hebben ingevuld, is gevraagd naar het geboortjaar. Aan de hand van de geboortejaren zijn er leeftijdscategorieën gemaakt (bijlage B, tabel B2). Ouderen worden onder de categorie “t/m 1964” gerekend, jongeren behoren tot de categorie “1991 – heden”. Uit de cirkeldiagram (Figuur 5) blijkt dat ouderen het minst vertegenwoordigd zijn in het onderzoek. Hier moet rekening mee worden gehouden bij het houden van statistische toetsen.

Een ander persoonlijk kenmerk wat in ogenschouw genomen moet worden is het dagelijks leven van respondenten. Bakker et al. (2009) stelt dat het vergrote aandeel jongeren die gebruik maken van het openbaar vervoer voor een groot deel bepaald kon worden door het bestaan van de ov-studentenkaart. Uit de enquête blijkt dat bijna 50% van de respondenten “student/scholier” is

(bijlage B, tabel B3). In aantallen hebben 82 studenten geparticipeerd in het onderzoek (Figuur 6). Bij de analyse van statistische toetsen is dit een interessante groep respondenten om in de gaten te houden.



Figuur 5 Indeling respondenten per leeftijdscategorie in procenten.



Figuur 6 Functie bepaling in het dagelijks leven van respondenten in aantallen.

Zoals in het conceptueel model is aangegeven (Figuur 3), wordt er een indirecte relatie verwacht tussen de rol van het openbaar vervoer voor mensen en de quality of life. De quality of life bestaat uit vijf domeinen (Felce & Perry, 1995), die ieder een scala aan aspecten bezitten. Er wordt verwacht dat een aantal aspecten iets kunnen zeggen over de rol van het openbaar vervoer. Uit deze uitkomsten zou dan de invloed per aspect op de quality of life bepaald kunnen worden. Daarnaast wordt verwacht dat de invloed van de OV-chipkaart direct iets kan zeggen over de rol van het openbaar vervoer voor mensen. Om deze verwachtingen te testen, zijn er enkele hypothesen opgesteld. Omdat de hoofdvraag een onderscheid maakt tussen jongeren en ouderen, is het interessant om te bekijken wat de verschillende scores per leeftijdscategorie zijn op de vragen die per aspect zijn opgesteld.

4.1.1 Descriptieve resultaten fysiek welzijn

In het domein fysiek welzijn wordt er één aspect relevant beschouwd voor het onderzoek, namelijk het aspect 'mobiliteit'. Het aspect 'mobiliteit' wordt in dit onderzoek beschreven als de mogelijkheid voor mensen om zich te verplaatsen in het verkeer en vervoer. Voor het meten van het aspect 'mobiliteit' zijn er twee stellingen in de vragenlijst geconstrueerd. De stellingen luiden als volgt:

- “Er zijn voor mij binnen een straal van 1 kilometer genoeg mogelijkheden om gebruik te maken van het openbaar vervoer.”

- *“Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn mogelijkheden om mij te verplaatsen.”*

Als er gekeken wordt naar de gemiddelde scores van de eerste stelling, is te zien dat de gemiddelde score van jongeren 3,96 bedraagt en de gemiddelde score van ouderen 4,30 (bijlage B, tabel B4). Dit betekent dat, gemiddeld genomen, onder de respondenten de ouderen het aantal mogelijkheden om gebruik te maken van het openbaar vervoer binnen een afstand van 1 kilometer hoger beoordelen dan de jongeren. Ook de middenklasse (geboortejahr 1965 – 1990) scoort iets hoger dan de jongeren. Opvallend is dat het antwoord “Zeer oneens” alleen is gebruikt in de leeftijdscategorie jongeren. De spreiding van de antwoorden ten opzichte van het gemiddelde is bij jongeren ook iets hoger dan bij ouderen, dit is af te lezen aan de standaardafwijking. Over het algemeen geldt hoe hoger de standaardafwijking is, hoe groter de spreiding van de antwoorden.

Bij de gemiddelde scores op de tweede stelling is te zien dat de leeftijdscategorie jongeren hoger scoort dan de leeftijdscategorie ouderen. Het gemiddelde van jongeren bedraagt 4,11 terwijl het gemiddelde van ouderen 3,86 bedraagt (bijlage B, tabel B5). Dit betekent dat, gemiddeld genomen, onder de respondenten de jongeren de mogelijkheden om zich te verplaatsen met het openbaar vervoer in zijn/haar omgeving hoger beoordelen dan de ouderen. Wel is er bij de jongeren meer variatie van antwoorden ten opzichte van het gemiddelde te zien dan bij ouderen. Dit kan gezien worden aan de standaardafwijking, bij ouderen bedraagt dit 0,834 en bij jongeren 0,968 (bijlage B, tabel B5).

4.1.2 Descriptieve resultaten materieel welzijn

In het domein materieel welzijn is er eveneens maar één aspect dat relevant wordt beschouwd voor het onderzoek, namelijk het aspect ‘transport’. De betekenis van het aspect ‘transport’ is de hoeveelheid vervoermiddelen die iemand tot beschikking heeft. Het vervoermiddel hoeft daarbij niet per se in bezit te zijn van iemand. Om de opgestelde hypothese van dit aspect te meten is er gekeken naar de volgende stellingen:

- *Hoeveel maakt u gebruik van het openbaar vervoer?*
- *Heeft u toegang tot een van de volgende vervoermiddelen?*

Door te kijken naar het aantal vervoermiddelen waar iemand toegang tot heeft, in combinatie met openbaar vervoergebruik van een persoon, kan er worden getoetst of er een relatie is tussen het aantal vervoermiddelen en het openbaar vervoergebruik.

Voor de eerste stelling gelden er andere antwoordmogelijkheden dan voor de meeste stellingen in de enquête. De volgende antwoordmogelijkheden zijn bepaald: “Minder dan 1 keer per maand”, “Minder dan 1 keer per week”, “1 keer per week”, “2 tot 5 keer per week” en “Vaker dan 5 keer per week”. Bij de vergelijking van het openbaar vervoergebruik tussen jongeren en ouderen, is te zien dat onder de respondenten de jongeren gemiddeld 3,73 scoren en de ouderen 3,19 (bijlage B, tabel B6). Dit betekent dat, gemiddeld genomen, onder de respondenten de jongeren meer gebruik maken van het openbaar vervoer dan de ouderen. De standaardafwijking bij beide leeftijdscategorieën is hoog, wat impliceert dat er veel variatie is in de antwoorden ten opzichte van de gemiddelden. Dit is ook goed te zien in de bijbehorende frequentietabel. Het meest gegeven antwoord bij zowel jongeren als ouderen is dat het “2 tot 5 keer per week” gebruik maakt van het openbaar vervoer (bijlage B, tabel B7).

Voor de tweede stelling gelden er ook andere antwoordmogelijkheden. De volgende antwoordmogelijkheden zijn bepaald: “Auto”, “Fiets”, “Bromfiets/scooter”, “Brommer”, “Motor” en “Anders, namelijk”. Bij deze stelling was het voor de respondenten mogelijk om meerdere antwoorden aan te vinken. Bij de antwoordmogelijkheid “Anders, namelijk” is er een tekstkader gegeven waar andere vervoermiddelen genoteerd konden worden. Van deze antwoordmogelijkheid is een paar keer gebruik gemaakt, maar uiteindelijk is eenmaal het antwoord in deze categorie als correct beoordeeld. De reden dat niet alle antwoorden op de antwoordmogelijkheid “Anders, namelijk” zijn meegenomen is omdat bijvoorbeeld het openbaar vervoer was aangegeven als vervoermiddel, maar die categorie hoe dan ook wordt meegenomen in de analyse (aangezien het openbaar vervoer in principe voor iedereen in de samenleving beschikbaar moet zijn). Als alle vervoermiddelen waar een respondent toegang tot heeft worden opgeteld, kan er een inzicht komen van de hoeveelheid vervoermiddelen die iemand tot beschikking heeft. Door de nieuwe variabele “Toegang_totaal” in SPSS te construeren, kan het aantal vervoermiddelen waar een respondent toegang tot heeft bepaald worden. De hoogste score die op deze nieuwe variabele bereikt kan worden is 6, aangezien er in totaal zes antwoordmogelijkheden zijn.

De gemiddelde scores op de nieuwe variabele “Toegang_totaal” laat zien dat ouderen gemiddeld 1,78 toegang tot vervoermiddelen hebben, jongeren hebben een gemiddelde van 1,50 toegang tot vervoermiddelen (bijlage B, tabel B8). De standaardafwijking is bij beide leeftijdscategorieën laag, wat duidt op weinig spreiding van de antwoorden ten opzichte van het gemiddelde. In de frequentietabel komt dit ook duidelijk naar voren (bijlage B, tabel B9). Waar onder de respondenten de meeste ouderen aangeven tot twee vervoermiddelen toegang hebben, hebben de meeste jongeren maar toegang tot één vervoermiddel. De descriptieve resultaten van het aspect ‘transport’

lijken zich te conformeren aan de opgestelde hypothese. Echter kan de verklarende statistiek pas echt bepalen in hoeverre de opgestelde hypothese klopt.

4.1.3 *Descriptieve resultaten sociaal welzijn*

Het domein sociaal welzijn kent drie relevante aspecten voor het onderzoek. Dit zijn de aspecten 'onderlinge relatie met gezin', 'onderlinge relatie met familie' en 'onderlinge relatie met vrienden/sociaal leven'. De betekenissen van de aspecten spreken voor zich. De volgende stellingen uit de enquête horen bij de drie aspecten:

- *“Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn familierelaties te onderhouden.”*
- *“Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn familierelaties in stand te kunnen houden.”*
- *“Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.”*
- *“Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.”*

De eerste en de derde stelling kennen afwijkende antwoordmogelijkheden. De mogelijke antwoorden op deze stellingen zijn “Ja” of “Nee”. Bij de tweede en de vierde stelling gelden de antwoordmogelijkheden “Zeer eens” tot en met “Zeer oneens”. Deze twee stellingen kunnen echter alleen beantwoord worden als de respondent aangeeft dat het gebruik maakt van het openbaar vervoer om familie- en/of sociale relaties te onderhouden. Daarom is het interessant om te zien in hoeverre er een verschil waar te nemen is tussen jongeren en ouderen op de eerste en de derde stelling.

De gemiddelde scores op de eerste en derde stelling worden gegeven in tabel B10 (bijlage B). Daaruit blijkt dat onder de respondenten de ouderen gemiddeld minder gebruik lijken te maken van het openbaar vervoer dan de jongeren voor het onderhouden van familie- en/of sociale relaties. Waar ouderen gemiddeld 1,63 en 1,59 scores, is dit bij jongeren 1,39 en 1,23. Dit kan verwarrend zijn omdat de gemiddelde scores bij de jongeren lager zijn. Er dient echter rekening te worden gehouden met de antwoordmogelijkheden bij de twee stellingen. Het antwoord “Ja” wordt bij de twee stellingen met de waarde “1” beoordeeld, het antwoord “Nee” wordt met de waarde “2” beoordeeld. Dit betekent dat wanneer de gemiddelden van de twee stellingen dicht bij “1” liggen, er gemiddeld meer gebruik wordt gemaakt van het openbaar vervoer door jongeren om familierelaties en sociale relaties te onderhouden in vergelijking met ouderen. De frequentietabellen laten de percentages zien van het aandeel respondenten dat gebruik maakt van het openbaar vervoer om familie- en/of sociale relaties te onderhouden (bijlage B, tabel B11 & tabel B12). Voor het

onderhouden van familierelaties geldt dat 37,0% van de respondenten uit de leeftijdscategorie ouderen gebruik maakt van het openbaar vervoer. Bij jongeren is dit percentage 61,3% van de respondenten. Voor het onderhouden van sociale relaties geldt dat 40,7% van de ouderen gebruik maakt van het openbaar vervoer. Bij jongeren is dit percentage wederom hoger, namelijk 77,5% van de respondenten uit de leeftijdscategorie jongeren geeft aan het openbaar vervoer te gebruiken om sociale relaties te onderhouden.

Vervolgens is het interessant om te kijken wat de gemiddelde scores zijn van de respondenten op de tweede en de vierde stelling. Bij deze twee stellingen wordt namelijk gevraagd hoe belangrijk de rol van het openbaar vervoer beoordeeld wordt om de familie- en/of sociale relaties in stand te kunnen houden. Voor het in stand houden van familierelaties geldt dat onder de respondenten de jongeren gemiddeld een belangrijkere rol aan het openbaar vervoer geven dan de ouderen, met als scores 4,06 om 3,40 (bijlage B, tabel B13). De standaardafwijking geeft aan dat de spreiding van de antwoorden ten opzichte van het gemiddelde bij jongeren minder is dan bij ouderen. Bij het in stand houden van sociale relaties geldt eveneens dat de respondenten uit de leeftijdscategorie jongeren aan het openbaar vervoer een belangrijkere rol toeschrijven dan ouderen, met als scores 4,03 om 3,91 (bijlage B, tabel B13). Het verschil in gemiddelde is wel kleiner dan bij het in stand houden van familierelaties. Opvallend is dat de spreiding van de antwoorden ten opzichte van het gemiddelde bij deze vraagstelling minder is bij ouderen dan bij jongeren. Of het verschil in beoordeling van het openbaar vervoer op de aspecten significant is, zal moeten blijken uit de verklarende resultaten.

4.1.4 Descriptieve resultaten ontwikkelingen & activiteiten

Uit het laatste domein ontwikkelingen & activiteiten zijn er vier relevante aspecten genomen; 'onafhankelijkheid', 'keuzes/controle', 'werk' en 'vrije tijd/hobby's'. Per aspect is er een hypothese opgesteld, die aan de hand van verschillende vraagstellingen uit de enquête getoetst te worden.

Aspect onafhankelijkheid

Met het aspect 'onafhankelijkheid' wordt de vergroting van iemands onafhankelijkheid bedoeld, doordat men veel mogelijkheden heeft om gebruik te kunnen maken van het openbaar vervoer in zijn omgeving. De onderstaande vraagstelling hoort bij dit aspect:

- *“Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn onafhankelijkheid.”*

Gemiddeld gezien wordt de onafhankelijkheid door de respondenten uit de leeftijdscategorie jongeren hoger beoordeeld dan door ouderen. Jongeren geven gemiddeld een score van 3,89 op het

aspect 'onafhankelijkheid', ouderen geven gemiddeld een score van 3,56 wat betreft de mate van onafhankelijkheid die zij ervaren op het gebied van het openbaar vervoer (bijlage B, tabel B16). De spreiding van de antwoorden ten opzichte van het gemiddelde is bij beide leeftijdscategorieën hoog, maar bij ouderen nog iets hoger dan bij jongeren. Ondanks dat er door twee respondenten uit de leeftijdscategorie jongeren gebruik is gemaakt van de antwoordmogelijkheid "Zeer oneens", is de spreiding ten opzichte van het gemiddelde toch lager dan bij de ouderen. De frequentietabel laat zien dat in beide leeftijdscategorieën de antwoordmogelijkheid "Eens" het meest gegeven is (bijlage B, tabel B16).

Aspect keuzes/controle

Het tweede aspect uit dit levensdomein dat relevant wordt geacht, is het aspect 'keuzes/controle'. Uit het theoretisch kader blijkt dat hiermee de keuzevrijheid van de respondent voor het gebruik van het openbaar vervoer wordt bedoeld. De volgende stellingen hebben als doel dit aspect te toetsen:

- *"Ik gebruik het openbaar vervoer alleen als het echt niet anders kan."*
- *"Ik maak bewust de keuze om het openbaar vervoer te gebruiken."*

De antwoordmogelijkheden voor beide stellingen zijn "Ja" of "Nee". Uit de vraagstelling van de tweede stelling is te zien dat deze direct iets probeert te zeggen over de keuzevrijheid van de respondent tot het gebruik van het openbaar vervoer. Als de gemiddelde scores van de respondenten uit de leeftijdscategorieën jongeren en ouderen op de tweede stelling met elkaar vergeleken worden blijkt er een minimaal verschil te zijn tussen de twee leeftijdscategorieën, namelijk 1,20 om 1,19 (bijlage B, tabel B20). De eerste stelling probeert met een indirectere vraagstelling de keuzevrijheid van de respondent tot het gebruik van het openbaar vervoer te bepalen. Ook bij deze stelling lijken de verschillen onder de respondenten tussen jongeren en ouderen niet groot (bijlage B, tabel B18). Onder de respondenten geven de ouderen met een gemiddelde score van 1,89 aan dat ze niet alleen het openbaar vervoer gebruiken als het niet anders kan. De respondenten uit de leeftijdscategorie jongeren lijken gemiddeld gezien met een score van 1,74 het openbaar vervoer iets vaker te gebruiken als het niet anders kan. Uit de frequentietabel is dit verschil goed af te lezen in percentages (bijlage B, tabel B19). Waar 11,1% van de respondenten uit de leeftijdscategorie ouderen aangeeft het openbaar vervoer te gebruiken alleen als het echt niet anders kan, is dit onder de jongeren respondenten met 26,3% duidelijk hoger. Of het verschil significant te noemen is, moet blijken uit de analyses met de verklarende statistiek.

Aspect werk

Het aspect 'werk' is het derde aspect uit het levensdomein ontwikkelingen & activiteiten dat is beoordeeld als relevant te onderzoeken aspect. Het aspect 'werk' toetst wat de rol van het openbaar vervoer is voor respondenten voor het bereiken van werk gerelateerde activiteiten. Ook studie gerelateerde activiteiten vallen onder het aspect 'werk'. De volgende stelling is opgesteld om deze rol inzichtelijk te krijgen:

- *“Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik mijn werkplek bereiken.”*

Net zoals bij de gemiddelde scores op de tweede vraagstelling van aspect 'keuzes/controle', is er bij deze vraagstelling een minimaal verschil te zien bij de gemiddelde score tussen jongeren en ouderen. De respondenten uit de leeftijdscategorie ouderen geven gemiddeld een 3,70 als score op de vraagstelling, voor de respondenten uit de leeftijdscategorie jongeren is de gemiddelde score 3,71 (bijlage B, tabel B21). Voor beide leeftijdscategorieën geldt wel dat de standaardafwijking aan de hoge kant is, wat impliceert dat er veel spreiding in de antwoorden is. De bijbehorende frequentietabel laat echter zien dat de respondenten ouderen het antwoord "Neutraal" het vaakst hebben aangegeven, terwijl ruim 40% van de respondenten uit de leeftijdscategorie jongeren het "Eens" is met de vraagstelling (bijlage B, tabel B22). Dit betekent dat onder de respondenten de jongeren de aanwezigheid van het openbaar vervoer voor het bereiken van de werkplek gemiddeld gezien belangrijker vinden dan de ouderen.

Aspect vrije tijd/hobby's

Het laatste aspect wat behandeld wordt, is het aspect 'vrije tijd/hobby's'. Dit aspect kent grote overeenkomsten met de aspecten uit het levensdomein sociaal welzijn. Met dit aspect worden de activiteiten bedoeld die men onderneemt in de vrije tijd. De volgende vraagstelling toetst hoe respondenten de rol van het openbaar vervoer op dit aspect beoordelen:

- *“Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik sociale activiteiten ondernemen.”*

Ten eerste is er te zien dat de respondenten uit de leeftijdscategorie jongeren gemiddeld een hogere score noteren dan de ouderen, namelijk 4,10 om 3,78 (bijlage B, tabel B23). Daarnaast geeft de standaardafwijking aan dat de spreiding van de antwoorden ten opzichte van het gemiddelde onder de respondenten uit de leeftijdscategorie ouderen (0,751) groter is dan bij jongeren (0,648). Dit alles kan betekenen dat jongeren de aanwezigheid van het openbaar vervoer voor het ondernemen van sociale activiteiten belangrijker vinden dan ouderen.

4.1.5 Descriptieve resultaten OV-chipkaart

Waar in de bovenstaande paragrafen de descriptieve resultaten zijn gegeven over relevante aspecten die iets kunnen zeggen over de rol van het openbaar vervoer voor mensen, worden in deze paragraaf de descriptieve resultaten van de invloed van de OV-chipkaart benoemd. Uit het theoretisch kader komt voort dat de OV-chipkaart als nieuw innovatief product beschouwd kan worden. Tacken et al. (2005) beweren dat een chipkaart het gemak van bepaalde functies zou moeten vergroten. De invoering van de OV-chipkaart heeft als één van haar doelen om het reizen makkelijker te maken dan voorheen. Calvert et al. (2009) geven echter aan dat ouderen niet zo snel een nieuwe technologie accepteren, zoals het systeem van de OV-chipkaart. Daarom is het relevant om te toetsen wat de invloed van de OV-chipkaart is op het openbaar vervoergebruik van mensen. Dit zegt iets over de rol van het openbaar vervoer voor mensen. De volgende vraagstellingen zijn opgesteld om de invloed van de OV-chipkaart te toetsen:

- *“Ik maak gebruik van de OV chipkaart in het openbaar vervoer.”*
- *“Na de invoering van de OV chipkaart gebruik ik het openbaar vervoer...”*
- *“Dat ik het openbaar vervoer vaker, minder vaak of nog ongeveer net zo vaak gebruik, komt door de invoering van de OV chipkaart.”*
- *“Het gebruik van de OV chipkaart is voor mij een belemmering om het openbaar vervoer te gebruiken.”*
- *“Ik zal de komende tijd de OV chipkaart gebruiken in het openbaar vervoer.”*
- *“Voor mij zijn er alternatieven beschikbaar om zonder OV chipkaart met het openbaar vervoer te reizen.”*

De eerste, derde, vijfde en zesde stelling hebben de antwoordmogelijkheden “Ja” of “Nee”. De tweede stelling kan beantwoord worden met “Vaker”, “Minder vaak” of “Nog ongeveer net zo vaak”. Voor de vierde stelling geldt de vijfpunts-Likertschaal met de antwoordmogelijkheden “Zeer eens”, “Eens”, “Neutraal”, “Oneens” en “Zeer oneens”.

Uit de frequentietabel van de eerste stelling blijkt dat bijna elke respondent aangeeft gebruik te maken van de OV-chipkaart. Onder de respondenten uit de leeftijdscategorie jongeren geeft slechts één persoon aan geen gebruik te maken van de OV-chipkaart, terwijl de respondenten uit de leeftijdscategorie ouderen 100% gebruik maken van de OV-chipkaart (bijlage B, tabel B24). Opvallender is dat 53,8% van de jongeren aangeeft dat het vaker gebruik maakt van het openbaar vervoer sinds de invoering van de OV-chipkaart (bijlage B, tabel B25). Bij de ouderen maakt de meerderheid nog ongeveer net zo vaak gebruik van het openbaar vervoer, namelijk 70,4%. Uit de

derde stelling geeft echter het grootste deel van de respondenten aan dat de invoering van de OV-chipkaart niet een indicatie geeft van het openbaar vervoergebruik. Dit is voor alle leeftijdscategorieën het geval (bijlage B, tabel B26). Bij de jongeren kan de ov-studentenkaart een verklaring zijn voor het vaker gebruik maken van het openbaar vervoer.

De OV-chipkaart wordt bij het overgrote deel van de respondenten niet als belemmerende factor gezien voor het gebruik van het openbaar vervoer (bijlage B, tabel B27). Dit geldt voor zowel jongeren als ouderen. Onder de ouderen geeft iedereen dan ook aan de komende tijd de OV-chipkaart te gebruiken in het openbaar vervoer. Bij de jongeren geven twee respondenten aan dat ze de OV-chipkaart de komende tijd niet zullen gebruiken (bijlage B, tabel B28). Eén van de twee jongeren is de respondent die aangaf geen gebruik te maken van de OV-chipkaart in de eerste vraagstelling. Uit de zesde vraagstelling blijkt dat onder de respondenten 22,2% van de ouderen en 40,0% van de jongeren alternatieven heeft om zonder OV-chipkaart met het openbaar vervoer te reizen (bijlage B, tabel B29). In het gegeven tekstkader heeft het grootste deel van deze groepen aangegeven dat het gaat om losse kaartjes. Het zou kunnen betekenen dat de vraagstelling niet goed is begrepen door de respondenten, omdat de wegwerpk kaart (wat vaak een los kaartje is) ook wordt gezien als OV-chipkaart (bijlage A, tekst onder Q10). Ook zou het kunnen zijn dat er nog altijd losse kaartjes worden verkocht in vervoersmodaliteiten als de bus en tram.

4.2 Verklarende statistiek

In dit gedeelte van het hoofdstuk analyse komt de verklarende statistiek aan bod. Met methodes uit de verklarende statistiek wordt informatie uit de steekproef gebruikt om conclusie te kunnen trekken over de gehele populatie (McClave et al., 2011). Er wordt gebruik gemaakt van de independent t-test om de opgestelde hypothesen te testen. In sommige gevallen wordt de correlatie tussen twee vraagstellingen onderzocht, om te bepalen of de vraagstellingen samen genomen kunnen worden. Bij alle analyses wordt er, indien anders aangegeven, uitgegaan van een significantieniveau van 0,050. Oftewel, bij alle analyses moet er 95% zekerheid gegeven worden om een uitspraak te kunnen aannemen of te verwerpen. Net zoals in paragraaf 4.1 zijn de resultaten per levensdomein besproken worden.

4.2.1 Verklarende resultaten fysiek welzijn

Om te testen of er een significant verschil waarneembaar is tussen de leeftijdscategorie ouderen en de overige leeftijdscategorieën op het aspect 'mobiliteit', wordt gebruik gemaakt van de independent samples t-test. De toets wordt gedaan op de twee vraagstellingen die het aspect 'mobiliteit' proberen te meten:

- *“Er zijn voor mij binnen een straal van 1 kilometer genoeg mogelijkheden om gebruik te maken van het openbaar vervoer.”*
- *“Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn mogelijkheden om mij te verplaatsen.”*

De hypothese voor het aspect ‘mobiliteit’ klinkt als volgt:

Hypothese 1: Omdat ouderen meer afhankelijk zijn van anderen in het verkeer en vervoer, zullen zij een mindere mobiliteit in het openbaar vervoer ervaren

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van mobiliteitsmogelijkheden binnen het openbaar vervoer

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van mobiliteitsmogelijkheden binnen het openbaar vervoer

De opgestelde hypothese 1 verwacht dat ouderen een mindere mobiliteit in het openbaar vervoer ervaren. Om te toetsen of dit ook het geval is, is er alleen een vergelijking gemaakt tussen de leeftijdscategorie ouderen en de overige leeftijdscategorieën samengenomen (jongeren en middenklasse).

Ten eerste worden de waarden van de standaardfout van de leeftijdscategorieën bekeken. De standaardfout zegt iets over de nauwkeurigheid van de steekproef. Daarbij geldt er hoe kleiner de standaardfout, hoe betrouwbaarder het gemiddelde van de steekproef. Als het gemiddelde van de steekproef als betrouwbaar wordt beoordeeld, geeft dit een goede implicatie weer van de nauwkeurigheid van de steekproef. Voor beide vraagstellingen is te zien dat de standaardfout laag is. Dit duidt op betrouwbare gemiddelden van de steekproef, wat derhalve een goede nauwkeurigheid van de steekproef betekent (bijlage C, bijlage C1).

Vervolgens wordt er gekeken naar de tweede tabel, die uitspraken kan doen over het (mogelijke) verschil tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in beantwoording van de vragen over het aspect ‘mobiliteit’. In de tweede tabel wordt er eerst gekeken naar de Levene’s test. Deze test bepaald in hoeverre er sprake is van gelijkheid in varianties tussen de twee groepen, in dit geval overige leeftijdscategorieën en ouderen. Voor de eerste vraagstelling geeft de Levene’s test een significantiewaarde van 0,389 (bijlage C, tabel C2). Dit is hoger dan het aangegeven significantieniveau, dus wordt er aangenomen dat er een gelijkheid aan varianties bestaat tussen de twee groepen voor de eerste vraagstelling. Daardoor wordt er alleen nog maar gekeken naar de

bovenste rij, genaamd 'Equal variances assumed'. Vervolgens wordt er gekeken wat de waarde is van het significantieniveau onder 'Sig (2-tailed)'. Wanneer deze waarde onder 0,050 ligt, kan er met meer dan 95% zekerheid gezegd worden dat er een verschil is tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van de eerste vraag. De waarde van het significantieniveau op de eerste vraagstelling geeft echter een waarde van 0,087 aan (bijlage C, tabel C2). Dit betekent dat we niet kunnen stellen dat er een significant verschil is tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van de eerste vraagstelling. Oftewel, er kan met 95% zekerheid gesteld worden dat er geen verschil is tussen ouderen en de overige respondenten in de beoordeling van het aantal toereikende mogelijkheden binnen een afstand van 1 kilometer om van het openbaar vervoer gebruik te maken.

Eveneens als de eerste vraagstelling kan van de tweede vraagstelling met zekerheid gesteld worden dat er een gelijkheid in varianties is tussen de twee groepen. Voor de tweede vraagstelling is dit iets minder, gezien een waarde van 0,366 (bijlage C, tabel C2). Echter kan er bij deze vraagstelling ook gesteld worden dat er geen verschil is tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in beoordeling. De waarde van 0,450 is niet kleiner dan het significantieniveau 0,050 (bijlage C, tabel C2). Er kan dus met 95% zekerheid gezegd worden dat er geen verschil is tussen ouderen en overige respondenten in de beoordeling van de vergrote mogelijkheid om zich te verplaatsen door het openbaar vervoer in iemands omgeving.

Beide vraagstellingen zouden ook samengevoegd kunnen worden tot een nieuwe variabele. Voordat twee variabelen met elkaar samengevoegd kunnen worden tot een nieuwe variabele, moet er eerst getoetst worden of de correlatie mag worden aangenomen. De nieuwe variabele zou dan de totale score van een respondent op het aspect 'mobiliteit' kunnen geven. De toetsing waarmee de correlatie van de twee variabelen wordt bepaalt, gebeurt met behulp van de Spearman's rho correlatiecoëfficiënt. De waarde van 'Sig (2-tailed)' in de tabel is 0,000 (bijlage C, tabel C3). Dit is lager dan het aangegeven significantieniveau van 0,001 in de tabel. Dit wil zeggen dat er op basis van de test er met 99% zekerheid gezegd kan worden dat er een correlatie bestaat tussen de twee vraagstellingen. Vervolgens kan er gekeken worden in hoeverre de twee vragen met elkaar correleren. In dit geval dient er een correlatietest uitgevoerd te worden voor de twee vraagstellingen van het aspect 'mobiliteit' om te bepalen of ze samengenomen mogen worden tot een nieuwe variabele. Met behulp van Spearman's rho correlatiecoëfficiënt kan bepaald worden in hoeverre de twee vraagstellingen met elkaar correleren. Uit tabel C3 (bijlage C) valt een waarde van 0,454 af te lezen voor de Spearman's rho correlatiecoëfficiënt. Dit betekent dat er een lage correlatie is tussen de twee vraagstellingen. Het samenstellen van een nieuwe variabele wordt door de waarde van de Spearman's rho correlatiecoëfficiënt als nutteloos beschouwd.

Om terug te komen op de hypothese die voor het aspect 'mobiliteit' is opgesteld, kan er aan de hand van de twee vraagstellingen met 95% zekerheid gesteld worden dat er geen significant verschil is op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van mobiliteitsmogelijkheden binnen het openbaar vervoer. De nulhypothese wordt dus niet verworpen. Dit is opvallend te noemen, aangezien Savelberg (2013) stelt dat de mobiliteit afneemt naarmate men ouder wordt. Sikma (2011) geeft aan de verslechtering van de fysieke gezondheid ervoor zorgt dat ouderen steeds meer afhankelijk worden van anderen. Uit de resultaten blijkt echter dat er geen significant verschil is op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën op het aspect mobiliteit. Oftewel, ouderen beoordelen hun eigen mobiliteit niet met een dusdanig andere score dan de jongeren en middenklasse samengenomen.

Er moeten kanttekeningen geplaatst worden bij deze uitspraak. Het kan zijn dat de omgeving van ouderen kleiner is dan de omgeving van de jongeren en middenklasse. Sikma (2011) geeft aan dat de omgeving die men kan bereiken kleiner wordt naarmate men ouder wordt. Bij de tweede vraagstelling van het aspect 'mobiliteit' is hier geen rekening mee gehouden. Daarnaast geeft de toets voor correlatie aan dat er een lage samenhang bestaat tussen de twee vraagstellingen. De twee vraagstellingen kunnen niet samengevoegd worden tot een nieuwe variabele die het aspect 'mobiliteit' in zijn totaliteit kan meten. Een uitspraak over de opgestelde hypothese door een totale variabele is daardoor niet mogelijk.

4.2.2 Verklarende resultaten materieel welzijn

Voor het aspect 'transport' zijn de volgende twee vraagstellingen opgesteld om te toetsten of er een significant verschil bestaat tussen de leeftijdscategorieën jongeren en ouderen op dit aspect:

- *Hoeveel maakt u gebruik van het openbaar vervoer?*
- *Heeft u toegang tot een van de volgende vervoermiddelen?*

De hypothese van het aspect 'transport' luidt als volgt:

Hypothese 2: Omdat jongeren niet snel over vervoermiddelen kunnen beschikken, hebben zij minder transportmiddelen tot beschikking en zullen zij meer gebruik moeten maken van het openbaar vervoer

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen jongeren en de overige leeftijdscategorieën in het openbaar vervoergebruik gemeten aan de hand van het aantal transportmogelijkheden

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen jongeren en de overige leeftijdscategorieën in het openbaar vervoergebruik gemeten aan de hand van het aantal transportmogelijkheden

De verwachting die in hypothese 2 wordt gesteld is dat jongeren minder transportmiddelen tot beschikking hebben en daardoor meer gebruik moeten maken van het openbaar vervoer. Om te toetsen of dit ook het geval is, is er alleen een vergelijking gemaakt tussen de leeftijdscategorie jongeren en de overige leeftijdscategorieën samengenomen (middenklasse en ouderen).

Ten eerste is er te zien dat de standaardfout bij beide vraagstellingen voor de twee leeftijdscategorieën laag is. Voor de tweede vraagstelling zijn de waardes zelfs erg laag, met voor jongeren 0,067 en voor de overige leeftijdscategorieën 0,062 (bijlage C, tabel C4). Dit betekent dat de gemiddelden van de vraagstellingen betrouwbaar zijn, en dus de nauwkeurigheid van de steekproef hoog is. De tweede tabel kan uitspraken doen over het (mogelijke) verschil tussen jongeren en de overige leeftijdscategorieën in de beantwoording van de vragen over het aspect 'transport'.

De opgestelde hypothese verwacht dat er een samenhang is tussen het aantal vervoermiddelen en het openbaar vervoergebruik. Wanneer er significant gesteld kan worden dat er een correlatie tussen de twee vragen bestaat, kan er een nieuwe samengestelde variabelen geconstrueerd worden. Om te testen of er een correlatie tussen de twee vraagstellingen is, wordt er gebruik gemaakt van Pearson's r correlatiecoëfficiënt. Uit de test van de correlatie blijkt dat er niet gezegd kan worden dat de twee vragen uit het aspect 'transport' met elkaar correleren. De waarde van 0,792 is ver boven het gestelde significantieniveau 0,050. Er kan dus met 95% zekerheid gesteld worden dat er geen correlatie bestaat tussen de twee vraagstellingen. Daarmee wordt het toetsen van de hypothese niet mogelijk gemaakt, omdat er geen samengestelde variabele voor het aspect 'transport' geconstrueerd kan worden.

Om toch tot enige uitspraken over het aspect 'transport' te komen, zullen de vraagstelling apart getoetst worden. Voor de eerste vraagstelling geldt dat de Levene's test een waarde geeft van 0,148 (bijlage C, tabel C6). Dit betekent dat er verondersteld wordt dat er sprake is van gelijkheid in varianties tussen de twee groepen voor de eerste vraagstelling. Na dit te hebben vastgesteld, dient er alleen nog naar de waarde onder 'Sig (2-tailed)' in de bovenste rij gekeken worden. Deze geeft een waarde van 0,135 en ligt daarmee boven het opgestelde significantieniveau van 0,050 (bijlage C, tabel C6). Oftewel, er kan met meer dan 95% zekerheid gesteld worden dat er geen verschil is tussen jongeren en de overige respondenten wat betreft het openbaar vervoergebruik. Uit de beschrijvende resultaten blijkt ook dat onder de respondenten dat de meerderheid in alle drie de

leeftijdscategorieën “2 tot 5 keer per week” gebruik maken van het openbaar vervoer (bijlage B, tabel B7).

Van de tweede vraagstelling mag er ook van uitgegaan worden dat er gelijkheid in varianties tussen de twee groepen is. De waarde 0,222 is groter dan het significantie niveau 0,050 (bijlage C, tabel C6). Voor het bepalen van een verschil tussen ouderen en jongeren op de tweede vraagstelling moet gekeken naar de bovenste regel, ‘Equal variances assumed’. De waarde onder ‘Sig (2-tailed)’ in deze regel is 0,003 (bijlage C, tabel C6). Deze waarde ligt onder het significantieniveau van 0,050. Dit betekent dat er met 95% zekerheid gesteld kan worden dat er een verschil is tussen jongeren en de overige respondenten wat betreft de toegang tot vervoermiddelen. Uit de descriptieve resultaten blijkt ook dat de meeste ouderen toegang hadden tot twee vervoermiddelen, terwijl meer dan de helft van de jongeren aangeeft toegang tot één vervoermiddel te hebben (bijlage B, tabel B9).

Voor de eerste vraagstelling van het aspect ‘transport’ kan er met 95% zekerheid gesteld worden dat er geen verschil bestaat tussen jongeren en de overige leeftijdscategorieën in hoeveelheid gebruik van het openbaar vervoer. Daarentegen geldt voor de tweede vraagstelling van het aspect ‘transport’ dat er met 95% zekerheid gesteld kan worden dat er wel een verschil bestaat tussen jongeren en de overige leeftijdscategorieën wat betreft toegang tot vervoermiddelen. Echter kan er geen geldende uitspraak gedaan worden over de hypothese. Dit komt omdat uit de correlatietest blijkt dat er niet significant gesteld kan worden dat er een samenhang bestaat tussen de twee vraagstellingen. Daardoor kan er geen nieuwe variabele geconstrueerd worden uit de twee vraagstellingen, die de hypothese voor het aspect zou kunnen meten. Wel kan er met behulp van de descriptieve resultaten bepaald worden wat het verschil tussen jongeren en de overige leeftijdscategorieën is. Hieruit blijkt dat de middenklasse en ouderen gemiddeld genomen over een vervoermiddel meer beschikken dan de jongeren (bijlage B, tabel B8 en B9). Daarnaast blijkt dat de meerderheid van de respondenten uit alle drie de leeftijdscategorieën het openbaar vervoer “2 tot 5 keer per week” gebruikt (bijlage B, tabel B7). Hoewel er geen significante samenhang verondersteld kan worden, lijken deze resultaten de opgestelde hypothese 2 niet te bevestigen. Dat wil zeggen dat de hoeveelheid transportmogelijkheden waar een persoon toegang tot heeft, het openbaar vervoergebruik niet lijkt te verklaren. Het blijft echter bij een veronderstelling dat de hypothese klopt.

4.2.3 Verklarende resultaten sociaal welzijn

Het levensdomein kent drie aspecten die getoetst dienen te worden. Dit zijn de aspecten ‘onderlinge relatie met gezin’, ‘onderlinge relatie met familie’ en ‘onderlinge relatie met vrienden/sociaal leven’. De volgende stellingen zijn geformuleerd om de opgestelde hypothese voor de aspecten te toetsen:

- *“Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn familierelaties te onderhouden.”*
- *“Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn familierelaties in stand te kunnen houden.”*
- *“Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.”*
- *“Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.”*

De opgestelde hypothese voor de aspecten is de volgende:

Hypothese 3: Omdat ouderen meer sociaal-recreatieve activiteiten kunnen ondernemen, zoals het onderhouden van onderlinge relaties, zal het openbaar vervoer voor hen een belangrijke rol spelen

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen ouderen en overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het onderhouden van onderlinge relaties

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen ouderen en overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het onderhouden van onderlinge relaties

De opgestelde hypothese 3 verwacht dat ouderen meer sociaal-recreatieve activiteiten, zoals het onderhouden van onderlinge relaties, kunnen ondernemen. Dit zou dan resulteren in een belangrijke rol van het openbaar vervoer om de onderlinge relaties te kunnen onderhouden. Om te toetsen of dit ook het geval is, is er alleen een vergelijking gemaakt tussen de leeftijdscategorie ouderen en de overige leeftijdscategorieën samengenomen (jongeren en middenklasse).

Ook in dit geval wordt er eerst gekeken naar de betrouwbaarheid van de gemiddelden door de waardes van de standaardfout te bekijken. De gegeven waardes bevinden zich tussen 0 en 0,310 (bijlage C, tabel C7). Dit betekent dat er geconcludeerd kan worden dat de nauwkeurigheid van de steekproef hoog is.

In de hypothese zijn alle aspecten uit het domein samengevoegd. Door de tweede en vierde vraagstelling apart te analyseren, kunnen er uitspraken over de hypothese per aspect gedaan worden. Een analyse van de eerste en derde vraag is hierbij niet nodig. Deze vragen zijn gesteld om te kunnen bepalen welke respondenten de vervolgvragen zouden krijgen, oftewel de tweede vraagstelling en de vierde vraagstelling.

De tweede vraagstelling tracht te meten hoe belangrijk de rol van het openbaar vervoer voor respondenten is om familierelaties in stand te houden. In deze vraagstelling worden het aspect

‘onderlinge relatie met gezin’ en ‘onderlinge relatie met familie’ samengenomen. Dit is gedaan omdat de verwachting is dat er tussen de twee aspecten weinig verschil zal zijn als ze apart gemeten zouden worden. De Levene’s test geeft een significantiewaarde van 0,249 (bijlage C, tabel C8). Dit betekent dat er aangenomen kan worden dat er een gelijkheid van varianties tussen de twee groepen is te verwachten. Als er dan gekeken wordt naar de waarde van het significantieniveau onder ‘Sig (2-tailed)’, geeft dit een score van 0,105 (bijlage C, tabel C8). Dit is boven het vooraf opgestelde significantieniveau van 0,050. Dat wil zeggen dat er met 95% zekerheid gesteld kan worden dat er geen verschil is tussen ouderen en de overige respondenten wat betreft de rol van het openbaar vervoer om gezins- en familierelaties in stand te houden. Uit de descriptieve resultaten blijkt dat onder de respondenten de jongeren en de middenklasse gemiddeld hoger scoren dan de ouderen op de vraag (bijlage B, tabel B13). Echter blijkt uit de toets dat dit verschil niet significant genoeg is.

Bij de vierde vraagstelling wordt het aspect ‘onderlinge relatie met vrienden/sociaal leven’ geprobeerd te meten. Een significantiewaarde van 0,450 bij de Levene’s test geeft aan dat een gelijkheid van varianties tussen de twee groepen aangenomen mag worden (bijlage C, tabel C8). In de regel onder ‘Equal variances assumed’ wordt er een significantiewaarde van 0,867 gegeven (bijlage C, tabel C8). Omdat het significantieniveau 0,050 is, kan er met 95% zekerheid gesteld worden dat er geen verschil is tussen ouderen en de overige respondenten wat betreft de rol van het openbaar vervoer om relaties met vrienden in stand te houden. Uit de descriptieve resultaten blijkt ook dat onder de respondenten de meerderheid in alle drie de leeftijdscategorieën het “Eens” of “Zeer eens” is met de vraagstelling (bijlage B, tabel B15).

Ten slotte kan er gekeken worden of de tweede en vierde vraagstelling met elkaar correleren. Als dit het geval is, kan er een nieuwe variabele geconstrueerd worden die de totale beoordeling van de rol van het openbaar vervoer voor de aspecten onderlinge relaties kan weergeven. De Spearman’s rho correlatiecoëfficiënt, die de correlatie kan meten, kent een significantiewaarde van 0,000 (bijlage C, tabel C9). Dit is lager dan het aangegeven significantieniveau in de tabel. Daardoor kan er met 99% zekerheid gezegd worden dat er een correlatie bestaat tussen de twee vragen. De waarde van de correlatiecoëfficiënt is 0,423 (bijlage C, tabel C9). Deze waarde stelt dat de samenhang tussen de twee vraagstellingen te laag is om samen te kunnen voegen tot een nieuwe variabele.

Om de resultaten uit de vragen terug te koppelen op de hypothese voor de aspecten ‘onderlinge relatie met gezin’ en ‘onderlinge relatie met familie’, kan er aan de hand van de tweede vraagstelling met 95% zekerheid gesteld worden dat er geen significant verschil is op te merken tussen ouderen en de overige respondenten in de beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het in

stand houden van gezins- en familierelaties. De nulhypothese wordt verworpen voor deze twee aspecten. Opvallend is dat uit de descriptieve resultaten van de vraagstelling blijkt dat onder de respondenten de jongeren en de middenklasse het openbaar vervoer gemiddeld belangrijker vinden voor het onderhouden van gezins- en familierelaties dan de ouderen. Dit staat in contrast met de uitspraak van hypothese 3, die stelt dat juist voor ouderen het openbaar vervoer voor het onderhouden van onderlinge relaties een belangrijke rol zou moeten spelen. Uit de descriptieve resultaten blijkt dat maar 37% van de respondenten, die onder ouderen worden geschaard, gebruik maken van het openbaar vervoer voor het onderhouden van gezins- en familierelaties (bijlage B, tabel B11). Bij de respondenten die onder jongeren of onder de middenklasse vallen is dit percentage met 61,3% en 57,5% veel hoger. Daarnaast geeft 50% van de respondenten, die onder ouderen vallen én wel gebruik maken van het openbaar vervoer voor het onderhouden van gezins- en familierelaties, het “Eens” of “Zeer eens” te zijn met de belangrijke rol van het openbaar vervoer voor het in stand houden van deze relaties (bijlage B, tabel B14). Bij de respondenten die vallen onder jongeren of onder de middenklasse is dit percentage ook hoger met 79,6% en 64,2%. Desalniettemin toont de independent samples t-test aan dat er op basis van de steekproef geen significant verschil is op te merken tussen ouderen en de overige respondenten in de beoordeling.

Dit is opvallend te noemen, omdat Ritsema van Eck et al. (2013) stelt dat een demografische ontwikkeling zoals de stijging van het aantal ouderen ertoe zou kunnen leiden dat het aandeel verplaatsingen met een sociaal-recreatief motief toeneemt. De verwachting was dan ook dat juist ouderen het openbaar vervoer belangrijker zouden beoordelen voor de twee aspecten. Uit de descriptieve resultaten zou dit eerder voor de overige respondenten moeten gelden. Maar de test toont aan dat er geen significant verschil is aan te duiden tussen de twee groepen. Echter dienen hier verschillende kanttekeningen geplaatst te worden. Ten eerste is het onderhouden van onderlinge relaties met het gezin of de familie, één van de velen activiteiten die onder de noemer van een sociaal-recreatief motief vallen. Daarnaast kunnen de verplaatsingen voor het onderhouden van relaties met het gezin of de familie ook met andere vervoersmodaliteiten bereikt worden, die niet onder het openbaar vervoer vallen. Ten slotte blijkt uit de frequentietabel dat maar 10 respondenten die vallen onder de leeftijdscategorie ouderen hebben aangegeven het openbaar vervoer te gebruiken voor het onderhouden van gezins- en familierelaties (bijlage B, tabel B14). Een verhoging van het aantal respondenten uit deze leeftijdscategorie zou de analyse van de twee aspecten wellicht beter maken.

Voor het aspect ‘onderlinge relatie met vrienden/sociaal leven’ kan er aan de hand van de vierde vraagstelling met 95% zekerheid gesteld worden dat er geen significant verschil is op te merken tussen ouderen en de overige respondenten in de beoordeling van belangrijkheid van het openbaar

vervoer voor het onderhouden onderlinge relaties met vrienden. De nulhypothese wordt niet verworpen voor dit aspect. Dit betekent dus dat er voor het onderhouden van relaties met vrienden geen verschil tussen ouderen en overige respondenten is op te merken in beoordeling van de rol van het openbaar vervoer hierin.

Ook dit kan opvallend genoemd worden met hetzelfde argument als bij de andere twee aspecten, namelijk dat Ritsema van Eck et al. (2013) beweert dat een demografische ontwikkeling zoals de stijging van het aantal ouderen ertoe zou kunnen leiden dat het aandeel verplaatsingen met een sociaal-recreatief reismotief stijgt. De resultaten uit de steekproef voor het aspect 'onderlinge relatie met vrienden/sociaal leven' stelt echter dat ouderen de rol van het openbaar vervoer niet anders beoordelen dan dat de overige respondenten dit doen. Bij deze uitspraak zijn er echter verschillende kanttekeningen te plaatsen. Zoals al eerder gezegd, is het onderhouden van relaties met vrienden één van de velen activiteiten die worden gekenmerkt met een sociaal-recreatief motief. Daarnaast hoeven de verplaatsingen voor het onderhouden van relaties met vrienden niet alleen noodzakelijk met het openbaar vervoer gedaan te worden. Tot slot zijn er grote verschillen aan te geven in aantal respondenten tussen de groepen voor de vraagstelling die het aspect probeert te meten (bijlage B, tabel B15).

4.2.4 Verklarende resultaten ontwikkelingen & activiteiten

In het levensdomein ontwikkelingen & activiteiten zijn er vier aspecten die relevant worden beschouwd voor het onderzoek. De aspecten 'onafhankelijkheid', 'keuzes/controle', 'werk' en 'vrije tijd/hobby's' dienen getoetst te worden.

Aspect onafhankelijkheid

De volgende vraagstelling is opgesteld om het aspect 'onafhankelijkheid' uit het levensdomein ontwikkelingen & activiteiten te meten:

- *"Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn onafhankelijkheid."*

Voor het aspect 'onafhankelijkheid' is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 4: Omdat ouderen meer barrières ervaren om het openbaar vervoer te gebruiken in hun directe omgeving, ervaren zij een mindere mate van onafhankelijkheid in het openbaar vervoer

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van onafhankelijkheid in het openbaar vervoer

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van onafhankelijkheid in het openbaar vervoer

De verwachting die in hypothese 4 wordt gesteld is dat ouderen meer barrières ervaren om het openbaar vervoer te gebruiken. Dit zou resulteren in een mindere mate van onafhankelijkheid in het openbaar vervoer. Om te toetsen of dit ook het geval is, is er alleen een vergelijking gemaakt tussen de leeftijdscategorie ouderen en de overige leeftijdscategorieën samengenomen (jongeren en middenklasse).

De eerste tabel van de test laat zien dat de standaardfout de waardes 0,067 en 0,180 heeft (bijlage C, tabel C10). Daarmee is het gemiddelde van de vraagstelling goed gewaarborgd en kan er tevens gezegd worden dat de nauwkeurigheid van de steekproef hoog is.

De Levene's test laat zien dat er een significantiewaarde van 0,121 is voor de vraagstelling (bijlage C, tabel C11). Oftewel, de varianties van de leeftijdscategorieën kunnen als gelijk beschouwd worden. Wanneer er gekeken wordt naar de bovenste regel, is er een waarde van 0,121 onder 'Sig (2-tailed)' te zien (bijlage C, tabel C11). Dit betekent dat de nulhypothese voor het aspect 'onafhankelijkheid' niet verworpen kan worden. Dat wil zeggen dat er geen significant verschil is op te merken tussen ouderen en overige respondenten in de beoordeling van onafhankelijkheid in het openbaar vervoer. Uit de descriptieve resultaten blijkt dat onder de respondenten de meerderheid in alle drie de leeftijdscategorieën het "Eens" of "Zeer eens" is met de stelling dat het openbaar vervoer in de omgeving de onafhankelijkheid van de respondent vergroot. Het percentage is bij de jongeren en de middenklasse ietwat hoger dan bij de ouderen, namelijk 80,0% en 65,8% om 63,0% (bijlage B, tabel B17).

Dit is opmerkelijk te noemen, omdat uit de literatuurstudie blijkt dat ouderen een aantal barrières aangeven die een vergrote participatie in het openbaar vervoer belemmert (Gilhooly et al., 2002). De verwachting was dat het bestaan van deze barrières ervoor zou zorgen dat ouderen een mindere mate van onafhankelijkheid in het openbaar vervoer ervaren. Uit de steekproef blijkt dus niet dat ouderen een mindere mate van onafhankelijkheid ervaren dan de overige respondenten. De ouderen in de steekproef geven aan dat het openbaar vervoer in de omgeving de onafhankelijkheid van de respondent juist vergroot wordt. Er kunnen kanttekeningen worden geplaatst bij deze uitspraak. Ten eerste zou het kunnen zijn dat de aangegeven barrières in Gilhooly et al. (2002) niet gelden voor de ouderen in dit onderzoek. De ouderen uit het onderzoek van Gilhooly et al. (2002) zijn respondenten uit het Verenigd Koninkrijk. Het kan zijn dat de ouderen in Nederland andere barrières ervaren dan de ouderen in het Verenigd Koninkrijk. Daarnaast kan het zijn dat respondenten het begrip onafhankelijkheid anders interpreteren dan in het onderzoek bedoeld is.

Aspect keuzes/controle

Het tweede aspect uit het levensdomein ontwikkelingen & activiteiten is 'keuzes/controle'. Voor dit aspect zijn twee stellingen opgesteld:

- *“Ik gebruik het openbaar vervoer alleen als het echt niet anders kan.”*
- *“Ik maak bewust de keuze om het openbaar vervoer te gebruiken.”*

Voor het aspect 'keuzes/controle' is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 5: Omdat ouderen meer barrières ervaren om deel te nemen aan het openbaar vervoer, is de keuzevrijheid van hen om het openbaar vervoer te gebruiken kleiner

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen ouderen en overige leeftijdscategorieën in keuzevrijheid tot het gebruik van het openbaar vervoer

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen ouderen en overige leeftijdscategorieën in keuzevrijheid tot het gebruik van het openbaar vervoer

De opgestelde hypothese 5 verwacht dat ouderen meer barrières ervaren om deel te nemen aan het openbaar vervoer. Dit zou dan resulteren in een kleinere keuzevrijheid om het openbaar vervoer te gebruiken. Om te toetsen of dit ook het geval is, is er alleen een vergelijking gemaakt tussen de leeftijdscategorie ouderen en de overige leeftijdscategorieën samengenomen (jongeren en middenklasse).

Wederom wordt er eerst gekeken naar de standaardfout van de groepen bij de twee vraagstellingen. Bij beide vraagstellingen zijn de waardes van de standaardfout onder de 0,100 (bijlage C, tabel C12). Er mag gesteld worden dat de nauwkeurigheid van de steekproef voor deze vragen hoog is.

De tweede tabel van de uitgevoerde toets bezit de significante waarden van de Levene's test voor beide vraagstellingen. Voor de eerste vraagstelling geldt een score van 0,005 op de Levene's test (bijlage C, tabel C13). Er mag voor deze vraagstelling niet uitgegaan worden van een gelijkheid aan varianties tussen de twee groepen. Daarom moet er gekeken worden naar de regel 'Equal variances not assumed' voor de eerste vraagstelling. De significante waarde onder 'Sig (2-tailed)' vertelt of er een significant verschil is in beantwoording van de vraag tussen de twee groepen. Deze geeft een waarde van 0,143 aan (bijlage C, tabel C13). Dit betekent dat er met 95% zekerheid gesteld kan worden dat er geen significant verschil is op te merken in de beantwoording van de vraag tussen de twee groepen. Dat wil zeggen dat er geen verschil is ouderen en de overige respondenten in de beantwoording of het openbaar vervoer door de respondent alleen gebruikt wordt als het echt niet

anders kan. Uit de descriptieve resultaten blijkt wel dat de jongeren uit de steekproef het openbaar vervoer gemiddeld genomen iets vaker gebruiken als het niet anders kan (bijlage B, tabel B18).

De tweede vraagstelling scoort op de Levene's test een waarde van 0,371, waardoor er gesteld kan worden dat er een gelijkheid aan varianties is tussen de twee groepen (bijlage C, tabel C13). De significante waarde van de uitgevoerde toets voor de tweede vraagstelling kent een waarde van 0,669 (bijlage C, tabel C13). Daarmee kan er gesteld worden dat er geen verschil is tussen de twee groepen in de beantwoording van de vraag. Oftewel, er is geen verschil tussen ouderen en de overige respondenten in de beantwoording of iemand bewust de keuze maakt om het openbaar vervoer te gebruiken. Uit de descriptieve resultaten blijkt dat het verschil tussen jongeren, de middenklasse en ouderen op het gemiddelde van deze vraag minimaal is (bijlage B, tabel B20).

Om het aspect 'keuzes/controle' in zijn totaliteit te meten, zou er gekeken moeten worden of de twee vraagstellingen samengevoegd kunnen worden tot een nieuwe variabele. Een correlatietest met Pearson's r correlatiecoëfficiënt kan hier meer inzicht in geven. Er dient eerst gekeken te worden naar de significante waarde. De waarde is in dit geval 0,001 (bijlage C, tabel C14). Onder de tabel staat weergegeven dat de correlatie als significant beoordeeld wordt wanneer de significante waarde 0,001 of lager is. Dit betekent dat er aangenomen kan worden dat er een bepaalde correlatie bestaat. De correlatiecoëfficiënt van $-0,243$ geeft aan dat er een negatieve correlatie bestaat tussen de twee variabelen (bijlage C, tabel C14). Deze score is echter te laag om een samengestelde variabele te construeren.

Om terug te komen op de hypothese die voor het aspect 'keuzes/controle' is opgesteld, kan er aan de hand van de twee vraagstellingen met 95% zekerheid gesteld worden dat er geen significant verschil is op te merken tussen ouderen en de overige respondenten in keuzevrijheid tot het gebruik van het openbaar vervoer. De nulhypothese wordt dus niet verworpen. Dit is opmerkelijk, omdat de verwachting was dat de keuzevrijheid van ouderen lager zou zijn. Deze verwachting was gebaseerd op het feit dat ouderen meer barrières ervaren om het openbaar vervoer te gebruiken (Gilhooly et al., 2002). Echter kunnen er enkele kanttekeningen geplaatst worden bij de uitspraak om de nulhypothese niet te verwerpen. Ten eerste kunnen de gegeven barrières door Gilhooly et al. (2002) niet gelden voor de ouderen in het onderzoek. Dit komt omdat de ouderen in dit onderzoek in een ander land leven dan de ouderen uit het onderzoek van Gilhooly et al. (2002). Ten tweede is het mogelijk dat de vraagstellingen niet exact het aspect 'keuzes/controle' meten. Dit zou vooral gezegd kunnen worden van de eerste vraagstelling, waarin er niet direct iets gevraagd wordt met het woord keuze of controle. Ten derde geeft de toets voor correlatie aan dat er een lage samenhang bestaat tussen de twee vraagstellingen. De twee vraagstellingen kunnen niet samengevoegd worden tot een

nieuwe variabele die het aspect 'keuzes/controle' in zijn totaliteit kan meten. Een uitspraak over de opgestelde hypothese door een totale variabele is daardoor niet mogelijk.

Aspect werk

De volgende vraag uit de enquête heeft als doel om het aspect 'werk' te meten:

- *“Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik mijn werkplek bereiken.”*

Voor het aspect 'werk' is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 6: Omdat jongeren en de middenklasse werk gerelateerde activiteiten moeten bereiken, zal het openbaar vervoer voor hen een belangrijke rol spelen

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen jongeren en de middenklasse ten opzichte van ouderen in beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het bereiken van werk gerelateerde activiteiten

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen jongeren en de middenklasse ten opzichte van ouderen in beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het bereiken van werk gerelateerde activiteiten

De verwachting die in hypothese 6 wordt gesteld is dat jongeren en de middenklasse werk gerelateerde activiteiten moeten bereiken en daardoor het openbaar vervoer een belangrijke rol voor hen zal spelen. Om te toetsen of dit ook het geval is, is er alleen een vergelijking gemaakt tussen de leeftijdscategorieën jongeren en middenklasse samen en ouderen.

De uitgevoerde independent samples t-test geeft eerst de standaardfout weer voor beide groepen op de vraag. Dit is met waardes van 0,090 en 0,198 aan de lage kant, wat betekent dat de nauwkeurigheid van de steekproef voor deze vraag hoog is (bijlage C, tabel C15).

De Levene's test controleert of er uitgegaan mag worden van een gelijkheid in varianties tussen de twee groepen voor de vraag. De waarde 0,667 duidt er op dat er uitgegaan mag worden van een gelijkheid aan varianties (bijlage C, tabel C16). De waarde 0,527 onder 'Sig (2-tailed)' geeft aan dat er geen significant verschil is tussen de twee groepen in beantwoording van de vraag (bijlage C, tabel C16). Dit betekent dat de nulhypothese voor het aspect 'werk' niet verworpen kan worden. Er kan dus met 95% zekerheid gesteld worden dat er geen verschil is tussen jongeren en de middenklasse ten opzichte van ouderen in de beoordeling van de aanwezigheid van het openbaar vervoer voor het bereiken van werk gerelateerde activiteiten. Uit de descriptieve resultaten blijkt dat de meerderheid van alle drie de leeftijdscategorieën het "Eens" of "Zeer eens" is met de stelling dat door de

aanwezigheid van het openbaar vervoer de werkplek bereikt kan worden. Het percentage is bij de middenklasse wel wat hoger dan bij de jongeren en de ouderen, namelijk 80,8% om 67,6% en 51,9% (bijlage B, tabel B22).

Er dient echter een kanttekening geplaatst te worden over de vraagstelling voor het aspect 'werk'. Deze lijkt namelijk te veel te zijn gericht op het meten van 'werk'. Met het aspect wordt echter ook het bereiken van studie gerelateerde activiteiten als 'werk' gezien. Omdat dit in de vraagstelling niet duidelijk naar voren komt, kan dit door de respondenten niet meegenomen zijn in de beantwoording van de vraag. Daarmee zou het resultaat van het aspect 'werk' onvoldoende gemeten kunnen zijn. Een echte uitspraak over het aspect 'werk' zou dan niet helemaal gedaan kunnen worden.

Aspect vrije tijd/hobby's

Het laatste aspect uit het levensdomein is het aspect 'vrije tijd/hobby's'. De volgende vraag tracht het aspect te toetsen:

- *“Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik sociale activiteiten ondernemen.”*

Voor het aspect 'vrije tijd/hobby's' is de volgende hypothese opgesteld:

Hypothese 7: Omdat ouderen meer tijd hebben om sociaal-recreatieve activiteiten (waaronder vrijetijdsactiviteiten vallen) te kunnen ondernemen, zal voor hen het openbaar vervoer een belangrijke rol spelen voor het bereiken of doen van deze vrijetijdsactiviteiten

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen ouderen en overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het ondernemen van vrijetijdsactiviteiten

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen ouderen en overige leeftijdscategorieën in de beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het ondernemen van vrijetijdsactiviteiten

De opgestelde hypothese 7 verwacht dat ouderen meer sociaal-recreatieve activiteiten kunnen ondernemen, waaronder ook vrijetijdsactiviteiten vallen. Dit zou resulteren in een belangrijke rol van het openbaar vervoer om deze vrijetijdsactiviteiten te kunnen bereiken of te doen. Om te toetsen of dit ook het geval is, is er alleen een vergelijking gemaakt tussen de leeftijdscategorie ouderen en de overige leeftijdscategorieën samengenomen (jongeren en middenklasse).

De waardes van de standaardfout voor de vraagstelling van het aspect 'vrije tijd/hobby's' worden gegeven in de eerste tabel van de toets. Met 0,058 en 0,145 als waardes wordt er een indicatie

gegeven voor de betrouwbaarheid van de gemiddelden op deze vraagstelling (bijlage C, tabel C17). Wanneer de waardes laag zijn, zegt dit dat de nauwkeurigheid van de steekproef hoog is. In dit geval kan de conclusie getrokken worden dat de nauwkeurigheid van de steekproef hoog is.

In de tweede tabel geeft de significante waarde onder de Levene's test aan of er uitgegaan mag worden van gelijkheid in varianties tussen de twee leeftijdscategorieën voor de vraag. Met een waarde van 0,132 mag er uitgegaan worden van gelijkheid in varianties (bijlage C, tabel C18). Vervolgens kan er gekeken worden naar de significante waarde onder 'Sig (2-tailed)' om te bepalen of er een significant verschil is in de beantwoording van de vraag tussen de twee leeftijdscategorieën. De score die wordt weergegeven is 0,167 (bijlage C, tabel C18). Dit betekent dat de nulhypothese niet verworpen wordt. Dit wil zeggen dat er met 95% zekerheid gesteld kan worden dat er geen verschil is op te merken tussen ouderen en overige respondenten in de beoordeling van belangrijkheid van het openbaar vervoer voor het ondernemen van vrijetijdsactiviteiten. Uit de descriptieve resultaten blijkt dat alle drie de leeftijdscategorieën gemiddeld gezien de vraagstelling voor het aspect 'vrije tijd/hobby's' hoog beoordelen. Het gemiddelde is bij de jongeren wel iets hoger dan bij de middenklasse en ouderen, namelijk 4,10 om 3,86 en 3,78 (bijlage B, tabel B23).

Dit kan als opvallend beschouwd worden, omdat Ritsema van Eck et al. (2013) stelt dat een demografisch verandering zoals de stijging van het aantal ouderen ertoe kan leiden dat het aandeel verplaatsingen met een sociaal-recreatief motief toeneemt. De resultaten uit de steekproef voor het aspect 'vrije tijd/hobby's' stelt echter dat ouderen de rol van het openbaar vervoer niet anders beoordelen dan dat de overige respondenten dit doen. Er zijn wel enkele kanttekeningen te plaatsen bij deze uitspraak. Het doen van vrijetijdsactiviteiten kan gezien worden als een van de vele activiteiten die gekenmerkt worden door het sociaal-recreatieve motief. Ook hoeven de verplaatsingen voor het doen van vrijetijdsactiviteiten niet gedaan te worden met het openbaar vervoer. Daarnaast is de vraagstelling waarschijnlijk te breed door te vragen naar sociale activiteiten.

4.2.5 Verklarende variabelen OV-chipkaart

Tot slot wordt er gekeken worden naar de testen op de vraagstellingen die de invloed van de OV-chipkaart horen te meten. Zo kan er iets gezegd worden over de invloed van de OV-chipkaart op de rol van het openbaar vervoer. De vraagstellingen die betrekking hebben op de invloed van de OV-chipkaart worden hieronder nog een keer gegeven:

- *"Ik maak gebruik van de OV chipkaart in het openbaar vervoer."*
- *"Na de invoering van de OV chipkaart gebruik ik het openbaar vervoer..."*

- *“Dat ik het openbaar vervoer vaker, minder vaak of nog ongeveer net zo vaak gebruik, komt door de invoering van de OV chipkaart.”*
- *“Het gebruik van de OV chipkaart is voor mij een belemmering om het openbaar vervoer te gebruiken.”*
- *“Ik zal de komende tijd de OV chipkaart gebruiken in het openbaar vervoer.”*
- *“Voor mij zijn er alternatieven beschikbaar om zonder OV chipkaart met het openbaar vervoer te reizen.”*

De opgestelde hypothese voor het aspect ‘OV-chipkaart’ luidt als volgt:

Hypothese 8: Omdat ouderen moeilijker om kunnen gaan met technologische vernieuwingen, zoals de OV-chipkaart in het openbaar vervoer, zullen ze minder gebruik zijn gaan maken van het openbaar vervoer na de invoering van de OV-chipkaart

H0 (nulhypothese): Er is geen significant verschil op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in openbaar vervoergebruik door het bestaan van de OV-chipkaart

HA (alternatieve hypothese): Er is een significant verschil op te merken tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën in openbaar vervoergebruik door het bestaan van de OV-chipkaart

De verwachting die in hypothese 8 wordt gesteld is dat ouderen moeilijker kunnen omgaan met een technologische vernieuwing zoals de OV-chipkaart. Omdat deze is ingevoerd in het openbaar vervoer, zullen ze minder gebruik zijn gaan maken van het openbaar vervoer na de invoering. Om te toetsen of dit ook het geval is, is er alleen een vergelijking gemaakt tussen de leeftijdscategorie ouderen en de overige leeftijdscategorieën samengenomen (jongeren en middenklasse).

Ten eerste wordt er gekeken naar de waardes van de standaardfout van elke vraagstelling. Alle waardes liggen tussen 0,000 en 0,250 (bijlage C, tabel C19). Oftewel, voor alle vragen geldt dat er uitgegaan mag worden van betrouwbare gemiddelden. Dit geeft een aanduiding dat de nauwkeurigheid van de steekproef hoog is. Om vervolgens een uitspraak te kunnen doen over de opgestelde hypothese voor het aspect ‘OV-chipkaart’, zijn alle vragen apart getoetst. De toets die toegepast is, is gebruikt om te bepalen of er een verschil is tussen ouderen en overige leeftijdscategorieën in de beantwoording van de vragen. Na de analyse van deze toetsen kan er een uitspraak gedaan worden over de opgestelde hypothese.

Eerst is er gekeken naar de significante waardes van de vragen onder de Levene’s test. Uit de test blijkt dat er bij de eerste vier vraagstellingen uitgegaan mag worden van gelijkheid in varianties tussen de twee groepen. De significante waarde van deze twee vragen is namelijk boven de 0,050

(bijlage C, tabel C20). Om de volgorde van de vraagstellingen niet door de war te brengen, zijn de vragen in de volgende alinea's een voor een behandeld worden. Er wordt bij alle vraagstellingen al rekening gehouden met de significante waarde uit de Levene's test.

Bij de eerste vraagstelling kan er uitgegaan worden van een gelijkheid in varianties tussen jongeren en ouderen. Echter kan er niet gesteld worden dat er een verschil is in beantwoording van de eerste vraag, gezien een significante waarde van 0,553 (bijlage C, tabel C20). Dit betekent dat er met 95% zekerheid gesteld kan worden dat er geen verschil is tussen ouderen en de overige respondenten in de beantwoording of de respondent gebruik maakt van de OV-chipkaart in het openbaar vervoer. Uit de descriptieve resultaten blijkt dat, op één respondent na bij de jongeren, de OV-chipkaart door iedereen uit de twee leeftijdscategorieën gebruikt wordt (bijlage B, tabel B24).

De tweede vraagstelling heeft eveneens een voldoende significante waarde om uit te kunnen gaan van gelijkheid in varianties tussen jongeren en ouderen. De significante waarde van 0,237 onder 'Sig (2-tailed)' geeft aan dat er geen verschil is in de beantwoording van de tweede vraag (bijlage C, tabel C20). Er kan met 95% zekerheid gesteld worden dat er geen verschil is tussen ouderen en de overige respondenten in de beantwoording van hoe het openbaar vervoergebruik na de invoering van de OV-chipkaart is veranderd. Uit de descriptieve resultaten blijkt wel dat meer dan de helft van de jongeren vaker gebruik maakt van het openbaar vervoer na de invoering van de OV-chipkaart, voor de leeftijdscategorieën middenklasse en ouderen gebruiken de meerderheid van de respondenten het openbaar vervoer nog ongeveer net zo vaak (bijlage B, tabel B25). Toch geeft de significante waarde uit de toets aan dat het verschil tussen ouderen en de andere groepen niet verschilt. De kans is groot dat dit komt doordat de leeftijdscategorieën jongeren en middenklasse samen zijn genomen.

Voor de derde vraagstelling is vastgesteld dat er gerekend kan worden op een gelijkheid in varianties tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën. De significante waarde van 0,487 geeft geen aanleiding om te stellen dat er significant verschil is in beantwoording van de derde vraag (bijlage C, tabel C20). Dit wil zeggen dat er met 95% zekerheid gesteld kan worden dat er geen verschil is tussen ouderen en de overige respondenten in de beantwoording of de OV-chipkaart de reden is dat het openbaar vervoergebruik van de respondent al dan niet is veranderd. Uit de descriptieve resultaten blijkt dat de meerderheid van alle drie de leeftijdscategorieën aangeeft dat de invoering van de OV-chipkaart geen indicatie geeft voor het openbaar vervoergebruik. Het percentage bij de jongeren is wel iets hoger dan bij de middenklasse en de ouderen, namelijk 78,8% om 67,1% en 66,7% (bijlage B, tabel B26)

Ook voor de vierde vraagstelling kan er uitgegaan worden van gelijkheid in varianties tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën. De significante waarde van de vraag is 0,220 (bijlage C, tabel C20).

Dit is niet lager dan het opgestelde significantieniveau 0,050. Daarom kan er met 95% zekerheid gesteld worden dat er geen verschil is tussen ouderen en de overige respondenten in de beoordeling van de belemmerende functie van de OV-chipkaart voor het gebruik van het openbaar vervoer. Opvallend is dat uit de descriptieve resultaten blijkt dat bij de middenklasse er veel verdeeldheid is waar te nemen. 41,1% van de respondenten uit de middenklasse is net namelijk “Eens” of “Zeer eens” met de stelling, maar ook is er een aandeel van 41,1% het “Oneens” of “Zeer oneens” met de stelling (bijlage B, tabel B27). Dit terwijl bij zowel de jongeren als de ouderen de meerderheid het “Oneens” of “Zeer oneens” is met de vraagstelling. Oftewel, uit de descriptieve resultaten blijkt dat bij ouderen en jongeren de OV-chipkaart niet als belemmering zien om het openbaar vervoer te gebruiken. Dit terwijl er bij de middenklasse een groot aantal respondenten de OV-chipkaart wel als belemmering ziet om het openbaar vervoer te gebruiken. Toch geeft de significante waarde uit de toets aan dat het verschil tussen ouderen en de andere groepen niet verschilt. De kans is groot dat dit komt doordat de leeftijdscategorieën jongeren en middenklasse samen zijn genomen.

Bij de vijfde vraagstelling kan er niet uitgegaan worden van een gelijkheid in varianties tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën. Echter kan er wel aangenomen worden dat er een verschil is in de beantwoording van de vraag. De significante waarde is met een waarde van 0,001 lager dan het aangegeven significantieniveau 0,050 (bijlage C, tabel C20). Dit betekent dat er met 95% zekerheid gesteld kan worden dat er een verschil is tussen ouderen en de overige respondenten in de beantwoording of men de komende tijd de OV-chipkaart in het openbaar vervoer zal gebruiken. Uit de descriptieve resultaten van deze vraag blijkt dat 12,3% van de respondenten uit de middenklasse de OV-chipkaart de komende tijd niet zal gebruiken (bijlage B, tabel B28). Dit is veel als er gekeken wordt naar de leeftijdscategorieën jongeren en ouderen. Op twee respondenten na bij de jongeren, zal de OV-chipkaart door iedereen uit deze twee leeftijdscategorieën in de komende tijd gebruikt worden (bijlage B, tabel B28). De kans is daarom groot dat het significante verschil voor een groot deel wordt beïnvloed door de middenklasse.

Net zoals bij de vijfde vraagstelling, heeft de zesde vraagstelling een te lage significante waarde om uit te kunnen gaan van gelijkheid in varianties tussen de twee groepen. De significante waarde van 0,350 onder ‘Sig (2-tailed)’ is hoger dan het gehanteerde significantieniveau (bijlage C, tabel C20). Er kan dus met 95% zekerheid geconcludeerd worden dat er geen verschil is tussen ouderen en de overige respondenten in de beantwoording of er voor de respondent alternatieven beschikbaar zijn om zonder OV-chipkaart met het openbaar vervoer te reizen. Uit de descriptieve resultaten blijkt dat de meerderheid van alle drie de leeftijdscategorieën geen alternatieven heeft om zonder OV-chipkaart met het openbaar vervoer te reizen. Bij de leeftijdscategorie jongeren is dit percentage wat

lager dan bij de middenklasse en de ouderen, namelijk 60,0% om 79,5% en 77,8% (bijlage B, tabel B29).

Omdat het aspect 'OV-chipkaart' wordt gemeten aan de hand van zes vragen, kan er niet bepaald worden in hoeverre de vraagstellingen met elkaar correleren. De toets voor correlatie kan alleen worden uitgevoerd tussen twee variabelen. Er zijn echter zes variabelen opgesteld die het aspect trachten te meten. Het is daarom niet mogelijk om een totale waarde voor het aspect 'OV-chipkaart' op te stellen. Wel kan er aan de hand van de descriptieve en verklarende resultaten op de zes vraagstellingen een uitspraak gedaan worden over de opgestelde hypothese voor het aspect 'OV-chipkaart'.

Aan de hand van de resultaten op de zes vragen voor het aspect 'OV-chipkaart', kan er gesteld worden dat nulhypothese niet verworpen wordt. Ten eerste wijst de tweede vraagstelling niet op een significant verschil tussen ouderen en overige respondenten in het openbaar vervoergebruik na de invoering van de OV-chipkaart. Uit de derde vraagstelling blijkt ook dat er geen verschil is tussen ouderen en de overige respondenten in de beantwoording of de OV-chipkaart de reden is dat het openbaar vervoergebruik van de respondent al dan niet is veranderd. De descriptieve resultaten van deze vraag tonen aan dat voor alle drie de leeftijdscategorieën de invoering van de OV-chipkaart geen indicatie geeft van het openbaar vervoergebruik. Dit betekent voor de leeftijdscategorie jongeren dat de beschikking van een OV-studentenkaart de belangrijkste verklaring kan zijn voor de meerderheid van de jongeren die aangeeft vaker gebruik te maken van het openbaar vervoer. Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2014) ziet namelijk een trend onder jongeren om steeds meer gebruik te maken van het openbaar vervoer. Bakker et al. (2009) stelt dat de OV-studentenkaart de belangrijkste verklaring vormt voor de trend dat jongeren steeds meer gebruik maken van het openbaar vervoer. In ieder geval kan gesteld worden dat niet de invoering van de OV-chipkaart op zichzelf een verklaring geeft voor de toename van gebruik van het openbaar vervoer onder jongeren. Daarnaast is er geen significant verschil op te merken tussen ouderen en de overige respondenten in de beoordeling van de belemmerende functie van de OV-chipkaart voor het gebruik van het openbaar vervoer. Ondanks de verwachting dat ouderen moeilijker om zouden kunnen gaan met een technische vernieuwing zoals de OV-chipkaart, blijkt dat de OV-chipkaart voor de meerderheid van de ouderen geen belemmering vormt om geen gebruik te maken van het openbaar vervoer. Opvallend is wel dat in de middenklasse er een grote verdeeldheid is onder de respondenten over de belemmerende functie. Al deze bevindingen in overweging genomen, doet besluiten dat de nulhypothese niet verworpen wordt. Dit wil zeggen dat er geen significant verschil is op te merken tussen ouderen en overige respondenten in openbaar vervoergebruik door het bestaan van de OV-chipkaart.

H5 Conclusie

5.1 Conclusies

Met dit onderzoek is er geprobeerd om een bijdrage te leveren aan de kennis over de relatie tussen het openbaar vervoer en quality of life. Dit is gedaan door de invloed van de rol van het openbaar vervoer op relevante aspecten van quality of life in kaart te brengen. Daarbij is er vaak een onderscheid gemaakt tussen jongeren of ouderen in vergelijking met de overige leeftijdscategorieën. Zo kon bepaald worden in hoeverre bepaalde aspecten beïnvloed worden door het openbaar vervoer. De centrale vraag die bij het onderzoek aansluit luidt als volgt: *“Wat voor invloed heeft het openbaar vervoer op de quality of life van jongeren en ouderen in Nederland?”*. Er zijn daarnaast een aantal deelvragen opgesteld die het beantwoorden van de centrale vraag hebben moeten vergemakkelijken.

Uit de centrale vraagstelling blijkt al dat de begrippen openbaar vervoer en quality of life de belangrijkste onderdelen zijn van het onderzoek. Uit het theoretisch kader komt naar voren dat met het openbaar vervoer de vervoersmodaliteiten trein, bus, tram en metro worden bedoeld. Dit zijn vervoermiddelen die in principe door iedereen gebruikt kunnen worden, vaak na een betaling. Verschillende onderzoeken naar de rol van het openbaar vervoer voor mensen wijzen op de invloed van het openbaar op de quality of life van mensen. Over de definitie van het begrip quality of life bestaat echter geen overeenkomst. Dit komt mede doordat de betekenis van het begrip verschilt per discipline waarin het bestudeerd wordt. Uit sociaal geografisch/planologisch standpunt kan het begrip worden gedefinieerd als het welzijn van een persoon dat wordt gevormd door persoonlijke tevredenheid en de beoordeling van levenscondities. Voor ieder persoon geldt dat de quality of life uniek is.

Waar er onenigheid bestaat over de definitie van het begrip, is er wel overeenstemming over de domeinen die de quality of life bepalen. De volgende domeinen worden genoemd als de onderdelen die de quality of life bepalen: fysiek welzijn, materieel welzijn, emotioneel welzijn, sociaal welzijn en ontwikkelingen & activiteiten. De domeinen kennen een verzameling aan aspecten die in totaliteit de quality of life van een persoon construeren. Voor het onderzoek is het relevant om te bekijken welke van deze aspecten beïnvloed kunnen worden door het openbaar vervoer. De aspecten ‘mobiliteit’, ‘transport’, ‘onderlinge relatie met gezin’, ‘onderlinge relatie met familie’, ‘onderlinge relatie met vrienden/sociaal leven’, ‘onafhankelijkheid’, ‘keuzes/controle’, ‘werk’ en ‘vrije tijd/hobby’s’ hebben een relatie met het openbaar vervoer. Met het testen van deze aspecten kan indirect bepaald worden wat de rol van het openbaar is op de quality of life van mensen. Daarbij blijkt vanuit de

literatuur dat er per aspect een onderscheid gemaakt kan worden tussen jongeren of ouderen en overige leeftijdscategorieën wat betreft de rol van het openbaar vervoer.

Relatie openbaar vervoer met aspecten quality of life

Ten eerste blijkt uit de resultaten dat ouderen geen mindere mobiliteit ervaren dan de overige leeftijdscategorieën, de jongeren en middenklasse. Dit is opvallend omdat de literatuurbespreking stelt dat ouderen meer afhankelijk zouden zijn van anderen, onder andere in het verkeer en vervoer. Het gevolg zou een mindere mobiliteit zijn onder ouderen, maar dit is niet het geval. Dit zou kunnen komen omdat ouderen aangeven tot een transportmiddel meer toegang te hebben in vergelijking met jongeren. De jongeren zouden zodoende in vergelijking met ouderen meer gebruik moeten maken van het openbaar vervoer. Echter is ook het openbaar vervoergebruik niet significant verschillend tussen de twee groepen. Eerdere onderzoeken stellen wel dat ouderen meer barrières ervaren om het openbaar vervoer te kunnen gebruiken. Daardoor zouden ouderen minder keuzevrijheid en onafhankelijkheid ervaren om het openbaar vervoer te gebruiken. De resultaten uit het onderzoek tonen evenwel aan dat ouderen geen mindere onafhankelijkheid of keuzevrijheid ervaren dan de overige leeftijdscategorieën, de jongeren en middenklasse.

Naast het feit dat de rol van het openbaar vervoer iets kan zeggen over verschillende kenmerken van iemand, zijn er ook aspecten die iets kunnen zeggen over reismotieven. Zo was de verwachting dat de jongeren en de middenklasse het openbaar vervoer belangrijker zouden schatten voor aspect 'werk'. De resultaten tonen aan dat ouderen het openbaar vervoer niet minder belangrijk vinden voor het bereiken van werk gerelateerde activiteiten dan de andere twee groepen. Voor het doen en bereiken van sociale activiteiten was juist de verwachting dat ouderen het openbaar vervoer belangrijker zouden beoordelen, maar dit blijkt ook niet zo te zijn. Ouderen beoordelen de belangrijkheid van het openbaar vervoer voor de aspecten van 'onderlinge relaties' en het aspect 'vrije tijd/hobby's' zelfs als minder belangrijk dan dat jongeren dit doen. Uit de literatuurstudie zouden ouderen dit juist belangrijker moeten beoordelen.

Invloed OV-chipkaart op rol openbaar vervoer

In het openbaar vervoer van Nederland heeft zich een belangrijke ontwikkeling voorgedaan met de invoering van de OV-chipkaart. Dit nieuwe technologische betaalmiddel kan verschillende invloeden hebben op het openbaar vervoergebruik van mensen. De verwachting werd gesteld dat ouderen door de OV-chipkaart minder gebruik zouden maken van het openbaar vervoer. Echter is het openbaar vervoergebruik tussen ouderen en de overige leeftijdscategorieën niet minder geworden door de OV-chipkaart. Jongeren geven aan het openbaar vervoer vaker te gebruiken, maar hier lijkt

de OV-studentenkaart de meeste invloed op te hebben gezien het hoge aantal studenten onder de jongeren. Daarnaast geeft het merendeel van alle respondenten aan de OV-chipkaart in de komende tijd te gaan gebruiken. De respondenten uit de leeftijdscategorie ouderen geven aan dat de OV-chipkaart geen belemmering vormt om het openbaar vervoer niet te gebruiken. De invloed van de OV-chipkaart op de rol van het openbaar vervoer verschilt daarom ook niet tussen jongeren en ouderen. Daarmee lijkt de rol van het openbaar vervoer ook gelijk te zijn voor jongeren en ouderen.

Invloed openbaar vervoer op quality of life voor jongeren en ouderen

De invloed van het openbaar vervoer op de quality of life van jongeren en ouderen lijkt op geen van de relevante aspecten te verschillen. Zowel jongeren als ouderen ervaren een hoge mobiliteit in het openbaar vervoer. Daarnaast heeft het aantal transportmogelijkheden geen invloed op het openbaar vervoergebruik van jongeren en ouderen. Onder de respondenten gebruiken jongeren en ouderen het openbaar vervoer meestal “2 tot 5 keer per week”. Beide leeftijdscategorieën ervaren bovendien een hoge onafhankelijkheid en keuzevrijheid. Ook qua reismotieven zijn er geen verschillen van invloed van het openbaar vervoer te ontdekken. Jongeren en ouderen gebruiken vinden het openbaar vervoer even belangrijk als het gaat om het bereiken van werk gerelateerde activiteiten. Jongeren gebruiken over het algemeen wel iets meer het openbaar vervoer voor het bereiken van onderlinge relaties dan ouderen. Voor het aspect ‘vrije tijd/hobby’s’ geldt echter dan zowel jongeren als ouderen het openbaar vervoer even belangrijk vinden.

5.2 Reflectie en aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Afgezien van het bereiken van de doelstelling door de beantwoording van de deelvragen en de centrale vraag, kent de thesis een aantal beperkingen die de kwaliteit van het onderzoek verminderen. In deze reflectie worden deze beperkingen benoemd. Daarnaast zijn er aan de hand van de beperkingen enkele aanbevelingen gedaan voor vervolgonderzoek met betrekking tot het onderwerp openbaar vervoer en quality of life.

In het algemeen lijkt de duur van het onderzoek te klein te zijn geweest om een betrouwbaarder onderzoek te kunnen verrichten. Als de tijdsperiode van langere duur was geweest, had het aantal onderzoekseenheden in het onderzoek vergroot kunnen worden. Daarmee zou de betrouwbaarheid van het onderzoek vergroten. Ook hadden er dan gedurende de analyse meerdere toetsen uitgevoerd kunnen worden. Toch is dit niet heel erg, omdat de beantwoording van de vragen gedaan is en daarmee de doelstelling behaald is.

Ten tweede kan er gesteld worden dat de grootte van de steekproef relatief klein is. Van de 207 geparticipeerde respondenten hadden 180 respondenten de enquête volledig ingevuld. Alleen deze

respondenten zijn meegenomen in het onderzoek. Daarbij is het aantal respondenten uit de leeftijdscategorie ouderen aan de lage kant. Om de betrouwbaarheid en kwaliteit van de conclusies te vergroten, wordt er aanbevolen om in vervolgonderzoek een grotere steekproef te doen om de representativiteit te bevorderen.

Hierop volgt dat er vraagtekens gezet worden bij de generaliseerbaarheid van het onderzoek. In het onderzoek zijn namelijk alle respondenten die in het jaartal 1964 of eerder zijn geboren als ouderen gecategoriseerd. Dit zou betekenen dat een respondent als een 'oudere' wordt gezien wanneer het een leeftijd heeft van 52 jaar of ouder. Dit wordt gezien als een redelijk lage leeftijd om al te kunnen spreken van een oudere. Een meer acceptabel gehanteerde leeftijd voor de leeftijdscategorie zou een leeftijd vanaf 60 jaar zijn. Echter bestaat er een reden dat er is gekozen voor de grens van het jaartal 1964 voor de leeftijdscategorie ouderen. Het aantal respondenten uit het onderzoek dat een leeftijd heeft van 60 jaar of ouder is namelijk te laag om goede testen mee te kunnen doen. Voor de generaliseerbaarheid van het onderzoek zou in vervolgonderzoek rekening gehouden moeten worden met een groter aantal respondenten.

In de enquête zijn er per aspect vragen opgesteld om de invloed van het openbaar vervoer op de desbetreffende aspecten te meten. Echter zijn er bij enkele vraagstellingen kanttekeningen te plaatsen of ze het te onderzoeken aspect ook daadwerkelijk meten. In vervolgonderzoek zouden sommige vraagstellingen beter beschreven kunnen worden. Ook zou het aantal vragen per aspect vergroot kunnen worden.

Ten slotte kan er gesteld worden dat er met de implementatie van kwalitatieve onderzoeksmethoden meer bekend wordt van inzichten die het onderzoek kunnen versterken. Er kan bijvoorbeeld door het houden van interviews met respondenten meer bekend worden over de precieze rol van het openbaar vervoer voor hen. Voor vervolgonderzoek wordt aanbevolen om een combinatie van kwantitatieve en kwalitatieve onderzoeksmethoden te gebruiken om tot meer gedetailleerde uitspraken te komen.

Literatuurlijst

- Bakker, P., Zwaneveld, P., Berveling, J., Korteweg, J. A. & Visser, S. (2009). *Het belang van openbaar vervoer: de maatschappelijke effecten op een rij*. Centraal Planbureau.
- Banister, D., & Bowling, A. (2004). Quality of life for the elderly: the transport dimension. *Transport policy*, 11(2), 105-115.
- Batra, R., & Ahtola, O. T. (1991). Measuring the hedonic and utilitarian sources of consumer attitudes. *Marketing letters*, 2(2), 159-170.
- Brown, R. I., Bayer, M. B. & MacFarlane, C. M. (1989). *Rehabilitation programmes: The performance and quality of life of adults with developmental handicaps*. Toronto: Lugus Productions Ltd.
- Callens, M., & Verlet, D. (Eds.). (2010). *De kwaliteit van het leven, een mozaïek van het dagelijks leven*. Studiedienst van de Vlaamse Regering.
- Calvert Jr, J. F., Kaye, J., Leahy, M., Hexem, K. & Carlson, N. (2009). Technology use by rural and urban oldest old. *Technology and Health Care*, 17(1), 1-11.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2006, 6 januari). *Jaarboek onderwijs in cijfers 2006* [persartikel]. Geraadpleegd op <https://www.cbs.nl/-/media/imported/documents/2006/52/pb06n701.pdf?la=nl-nl>
- Cutler, S. J. (1975). Transportation and changes in life satisfaction. *The Gerontologist*, 15(2), 155-159.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*, 319-340.
- Felce, D., & Perry, J. (1995). Quality of life: Its definition and measurement. *Research in developmental disabilities*, 16(1), 51-74.
- Gabriel, Z. & Bowling, A. (2004). Quality of life from the perspectives of older people. *Ageing and Society*, 24(05), 675-691.
- Gilhooly, M., Hamilton, K., O'Neill, M., Gow, J., Webster, N., Pike, F. & Bainbridge, D. (2002). Transport and ageing: extending quality of life for older people via public and private transport.
- Hagen, M. van (2011). Waiting experience at train stations. (Doctoral dissertation, Twente University, The Netherlands). Delft, The Netherlands: Eburon Academic Publishers.

- Hagen, M. van, Sauren, J. & Galetzka, M. (2010). Impact van muziekgenre op stations- en tijdbeleving in een virtueel station. In Colloquim Vervoersplanologisch Speurwerk (CVS) Bundeling van Bijdragen aan Colloquim Vervoersplanologisch Speurwerk 2010.
- Harms, L., Jorritsma, P., Hoen, A. 't & Riet, O. van de. (2011). *Blik op de personenmobiliteit*, 1-52.
- Ieda, H., & Muraki, Y. (1999). Can improved mobility raise the elderly's sense of fulfillment. *Japan Railway Transport Review*, 20, 14-21.
- Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid. (2014). Mobiliteitsbeeld 2014. *The Hague: KiM*.
- Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (2015). Uitwisseling gebruikersgroepen 'auto-ov'. *The Hague: KiM*. Geraadpleegd op <http://www.kimnet.nl/binaries/kimnet/documenten/rapporten/2015/11/5/uitwisseling-gebruikersgroepen-%E2%80%98auto-ov%E2%80%99/uitwisseling-gebruikersgroepen-auto-ov-oktober.pdf>
- Liu, B. C. (1976). *Quality of life indicators in U.S. metropolitan areas: A statistical analysis*. New York: Praeger Publishers.
- Meijers Research. (2009). *Klantenacceptatiemonitor OV-chipkaart. Rapportage Landelijke Meting (Final)*. Geraadpleegd op <http://www.bigwobber.nl/wp-content/uploads/2009/07/20096659-rapportage-landelijke-meting.pdf>
- Metz, D. H. (2000). Mobility of older people and their quality of life. *Transport policy*, 7(2), 149-152.
- Min, Q., Ji, S. & Qu, G. (2008). Mobile commerce user acceptance study in China: a revised UTAUT model. *Tsinghua Science & Technology*, 13(3), 257-264.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu. (2012). Structuurvisie infrastructuur en ruimte. *Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig*. Den Haag: Ministerie van Infrastructuur en Milieu.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat. (2004). Nota mobiliteit. *Den Haag*.
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat. (2007). Mobiliteitsonderzoek Nederland 2007 (MON). *Den Haag*.
- Motmans, J., T'Sjoen, G., & Meier, P. (2011). *De levenskwaliteit van transgender personen in Vlaanderen*. Steunpunt Gelijkekansenbeleid.
- Ortiz Jr, S. (2006). Is near-field communication close to success?. *Computer*, (3), 18-20.

- Pacione, M. (2009). *Urban geography: A global perspective*. Routledge.
- Planbureau voor de Leefomgeving, in samenwerking met Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid & Centraal Bureau voor de Statistiek. (2014). Monitor Infrastructuur en Ruimte 2014: Zicht op de effecten van de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Den Haag: PBL.
- Renes, A. (2009). De Welzijnsbijdrage van Verkeer- & Vervoersbeleid: een beleidsveldenanalyse. Geraadpleegd op <http://essay.utwente.nl/68774/1/Renes-Anthonie-Verslag.pdf>
- Ritsema van Eck, J., van Dam, F., de Groot, C., & de Jong, A. (2013). Demografische ontwikkelingen 2010-2040. Ruimtelijke effecten en regionale diversiteit. *Planbureau voor de Leefomgeving PBL, Den Haag. TRACY Consortium (2013a). Work package, 4.*
- Rogers, E. M. (1995). Diffusion of innovations. *New York*, The Free Press.
- Roos, A. de (2011). Betalen met je mobiele telefoon - Onderzoek naar consumenten acceptatie. Geraadpleegd op http://essay.utwente.nl/61418/1/BSc_A_de_Roos.pdf
- Sandqvist, K., & Kriström, S. (2001). *Getting Along Without a Family Car: the Role of an Automobile in Adolescents' Experiences and Attitudes. Inner city Stockholm*. Lärarhögskolan.
- Savelberg, F. (Ed.). (2013). *Mobiliteitsbalans 2013*. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Sikma, P. G. (2011). Een leefbare omgeving voor ouderen. Geraadpleegd op <http://dspace.library.uu.nl/bitstream/handle/1874/211976/Masterthesis,+definitief.pdf?sequence=1>
- Spinney, J. E., Scott, D. M. & Newbold, K. B. (2009). Transport mobility benefits and quality of life: A time-use perspective of elderly Canadians. *Transport Policy*, 16(1), 1-11.
- Steg, L. (2003). Can public transport compete with the private car? *Inters Research*, 27(2), 27-35.
- Tacken, M., Marcellini, F., Mollenkopf, H., Ruoppila, I. & Széman, Z. (2005). Use and acceptance of new technology by older people. Findings of the international MOBILATE survey: 'Enhancing mobility in later life'. *Gerontechnology*, 3(3), 126-137.
- Veen, W., & Jacobs, F. (2005). *Leren van Jongeren: Een literatuuronderzoek naar nieuwe geletterdheid*.
- Vennix, J. A. M. (2010). *Theorie en praktijk van empirisch onderzoek. 5^e editie*. Pearson/Custom Publishing.

- Verschuren, P. J. M., & Doorewaard, J. A. C. M. (2007). *Het ontwerpen van een onderzoek*. Den Haag: Lemma.
- Verschuren, P. (2012). *Probleemstelling voor een onderzoek*. Spectrum.
- Verhoeven, N. (2007). Wat is onderzoek. *Praktijkboek methoden en technieken voor het hoger*
- Vints, T. (2009). De volwassenen van vandaag zijn de ouderen van morgen. Een beschrijving van het verplaatsingsgedrag van ouderen doorheen de tijd. Geraadpleegd op <https://doclib.uhasselt.be/dspace/bitstream/1942/10082/1/04218312008324c.pdf>
- Wakefield, K. L., & Blodgett, J. G. (1999). Customer response to intangible and tangible service factors. *Psychology & Marketing*, 16(1), 51-68.

Bijlagen

Bijlage A – Enquête onderzoek

Beste meneer/mevrouw,

Heel erg bedankt dat u deze enquête wilt invullen.

Wij zijn een groep van vijf studenten van de opleiding Geografie, Planologie & Milieu aan de Radboud Universiteit in Nijmegen. Momenteel zijn wij bezig met onze bachelorscriptie om onze opleiding af te ronden. Middels deze enquête willen wij onderzoeken welke invloed de OV chipkaart heeft gehad op verschillende vlakken in het openbaar vervoer. Daarbij willen we een vergelijking maken tussen verschillende wijken en steden.

De enquête zal voornamelijk bestaan uit meerkeuzevragen.

Het zal ongeveer 10 minuten van uw tijd kosten.

De antwoorden worden vertrouwelijk behandeld en uitsluitend gebruikt voor wetenschappelijke doeleinden.

Uw anonimiteit is gegarandeerd.

Onder alle respondenten zullen wij drie cadeaubonnen van Bol.com verloten ter waarde van €10.

Om naar de enquête te gaan, klik op de pijltjes rechtsbeneden.

De enquête begint met een aantal vragen en stellingen over de OV chipkaart en uw gebruik van het openbaar vervoer.

Onder het openbaar vervoer valt het reizen met de trein, bus, tram en metro.

Q1. Hoeveel maakt u gebruik van het openbaar vervoer?

- ☐ Minder dan 1 keer per maand
- ☐ Minder dan 1 keer per week
- ☐ 1 keer per week
- ☐ 2 tot 5 keer per week
- ☐ Vaker dan 5 keer per week

Q2. Ik maak gebruik van de OV chipkaart in het openbaar vervoer.

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Q3. Na de invoering van de OV chipkaart gebruik ik het openbaar vervoer...

- ☐ Vaker
- ☐ Minder vaak
- ☐ Nog ongeveer net zo vaak

Q4. Dat ik het openbaar vervoer vaker, minder vaak of nog ongeveer net zo vaak gebruik, komt door de invoering van de OV chipkaart.

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Q5. Mijn mening over de OV chipkaart is sinds de invoering in 2012 veranderd.

☐ Ja, licht toe

☐ Nee, licht toe

Q6. Het gebruik van de OV chipkaart is voor mij een belemmering om het openbaar vervoer te gebruiken.

☐ Zeer eens

☐ Eens

☐ Neutraal

☐ Oneens

☐ Zeer oneens

Q7. Er zijn voor mij binnen een straal van 1 kilometer genoeg mogelijkheden om gebruik te maken van het openbaar vervoer.

☐ Zeer eens

☐ Eens

☐ Neutraal

☐ Oneens

☐ Zeer oneens

Q8. Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn mogelijkheden om mij te verplaatsen.

☐ Zeer eens

☐ Eens

☐ Neutraal

☐ Oneens

☐ Zeer oneens

Q9. Ik zal de komende tijd de OV chipkaart gebruiken in het openbaar vervoer.

☐ Ja ☐ Nee

Q10. Eventuele opmerkingen:

In dit deel van de enquête volgt er een aantal stellingen die gaan over de OV chipkaart in het openbaar vervoer. Onder de OV chipkaart verstaan wij alle soorten, dus de anonieme, de

persoonlijke en de wegwerp kaart. De OV chipkaart heeft de losse kaartjes van voorheen in het openbaar vervoer vervangen.

Geef bij elke stelling aan in hoeverre u het hiermee eens/oneens bent.

Q11. Het in- en uitchecken in het openbaar vervoer vind ik moeilijk.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q12. Ik kan makkelijk mijn saldo opwaarderen op de OV chipkaart.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q13. Ik vind het reizen met de OV chipkaart in het openbaar vervoer moeilijk.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q14. Ik voel me beperkt in de wijze waarop ik mijzelf kan verplaatsen met het openbaar vervoer door de OV chipkaart.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q15. Ik vind dat de OV chipkaart een handig betaalmiddel is in het openbaar vervoer.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q16. Ik vind de OV chipkaart moeilijker te gebruiken dan de losse kaartjes van voorheen.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q17. Ik heb het gevoel dat ik met de OV chipkaart duurder uit ben dan met het gebruik van losse kaartjes van voorheen.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q18. Ik vind dat de OV chipkaart een verbetering is ten opzichte van de losse kaartjes van voorheen.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q19. Ik vind de invoering van de OV chipkaart in het openbaar vervoer een positieve ontwikkeling.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q20. Ik vind het een slecht idee om de OV chipkaart in het openbaar vervoer te gebruiken.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q21. Ik ben goed geïnformeerd over het gebruik van de OV chipkaart in het openbaar vervoer.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q22. Ik vind dat het gebruik van de OV chipkaart in het openbaar vervoer er tegenwoordig bij hoort.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q23. Mensen in mijn omgeving raden de OV chipkaart aan.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal

- Oneens
- Zeer oneens

Q24. Ik vind de mening van andere mensen over de OV chipkaart niet belangrijk.

- Zeer eens
- Eens
- Neutraal
- Oneens
- Zeer oneens

Q25. Ik vind dat het gebruik van de OV chipkaart niet past in de huidige tijd.

- Zeer eens
- Eens
- Neutraal
- Oneens
- Zeer oneens

Q26. Ik vind dat het gebruik van de OV chipkaart past binnen mijn levensstijl.

- Zeer eens
- Eens
- Neutraal
- Oneens
- Zeer oneens

Q27. Ik vind de kosten voor de aanschaf van de OV chipkaart hoog.

- Zeer eens
- Eens
- Neutraal
- Oneens
- Zeer oneens

Q28. Ik vind dat de OV chipkaart zijn geld niet waard is.

- Zeer eens
- Eens
- Neutraal
- Oneens
- Zeer oneens

Q29. Ik vind het goedkoop om te reizen met de OV chipkaart.

- Zeer eens
- Eens
- Neutraal
- Oneens
- Zeer oneens

Q30. Het gebruik van de OV chipkaart lijkt op iets waar ik al aan gewend was.

- Zeer eens

- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q31. Ik vind dat de OV chipkaart een veilig betaalmiddel is in het openbaar vervoer.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q32. Ik vertrouw er op dat mijn gegevens op de OV chipkaart veilig zijn.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q33. Ik kan vertrouwen op de mensen die met mijn gegevens op de OV chipkaart omgaan.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q34. Ik vind het belangrijk om anoniem te kunnen reizen met de OV chipkaart.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q35. Ik heb geen vertrouwen in de werking van de OV chipkaart.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q36. Als ik betaal met de OV chipkaart in het openbaar vervoer ben ik bang dat mijn gegevens uitlekken.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q37. Ik ben bang dat ik fouten maak wanneer ik de OV chipkaart gebruik.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q38. Ik denk dat de OV chipkaart het enige betaalmiddel is in het openbaar vervoer.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q39. Voor mij zijn er alternatieven beschikbaar om zonder OV chipkaart met het openbaar vervoer te reizen.

- ☐ Ja, zoals:

- ☐ Nee

Q40. Eventuele opmerkingen:

De volgende vragen gaan over de rol van het openbaar vervoer in uw leven.

Q41. Ik merk dat het betalen met de OV chipkaart een belemmering vormt om deel te nemen aan sociale activiteiten.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q42. Ik merk dat het betalen met de OV chipkaart een belemmering vormt om te kunnen werken.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q43. Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik sociale activiteiten ondernemen.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q44. Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik mijn werkplek bereiken.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q45. Ik voel me door de OV chipkaart beperkter om me te verplaatsen met het openbaar vervoer.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q46. Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn onafhankelijkheid.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q47. Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn familierelaties te onderhouden.

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Q48 (gesteld indien Q47 met "Ja" is beantwoord). Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn familierelaties in stand te kunnen houden.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q49. Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Q50 (gesteld indien Q49 met “Ja” is beantwoord). Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.

- ☐ Zeer eens
- ☐ Eens
- ☐ Neutraal
- ☐ Oneens
- ☐ Zeer oneens

Q51. Eventuele opmerkingen:

De laatste vragen in deze enquête gaan over een aantal persoonlijke kenmerken.

Q52. Wat is uw geslacht?

- ☐ Man
- ☐ Vrouw

Q53. Wat is uw geboortejaar?

Q54. Waar woont u?

- ☐ Rotterdam
- ☐ Nijmegen
- ☐ Anders, namelijk:

Q55 (gesteld indien Q54 met “Rotterdam” is beantwoord). In welke wijk woont u in Rotterdam?

- ☐ Feyenoord
- ☐ Rotterdam-noord
- ☐ Andere wijk

Q56. Wat zijn de vier cijfers van uw postcode?

Q57. Wat is uw hoogst behaalde opleidingsniveau?

- ☐ Basisonderwijs
- ☐ VMBO (Mavo)
- ☐ Havo
- ☐ VWO
- ☐ Mbo
- ☐ Hbo
- ☐ Wo
- ☐ Anders, namelijk:

Q58. Wat bent u in uw dagelijks leven?

- ☐ Student/scholier
- ☐ Werkend
- ☐ Werkloos
- ☐ Werkzoekend
- ☐ Huisvrouw/man
- ☐ Gepensioneerd

Q59. Heeft u toegang tot een van de volgende vervoersmiddelen.

- ☐ Auto
- ☐ Fiets
- ☐ Bromfiets/scooter
- ☐ Brommer
- ☐ Motor
- ☐ Anders, namelijk:

Q60. Bent u in het bezit van een rijbewijs?

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Q61. Ik gebruik het openbaar vervoer alleen als het echt niet anders kan.

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Q62. Ik maak bewust de keuze om het openbaar vervoer te gebruiken.

- ☐ Ja
- ☐ Nee

Q63. Eventuele opmerkingen:

Q64. Heeft u verder nog opmerkingen over deze enquête of is er nog iets dat u kwijt wilt. Dan kunt u dit hieronder kwijt.

Q65. Als u kans wilt maken op één van de drie cadeaubonnen die wij onder de respondenten gaan verloten, vul dan hieronder uw e-mail adres in. De winnaar zullen we bekend maken nadat we de enquêtes hebben geanalyseerd.

Bijlage B – Descriptieve resultaten van persoonlijke kenmerken

Tabel B1: Geslacht respondenten

Wat is uw geslacht?				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Man	83	46,1	46,1	46,1
Vrouw	97	53,9	53,9	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Tabel B2: Leeftijdscategorie respondenten

jong middel oud				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	27	15,0	15,0	15,0
Valid 1965 - 1990	73	40,6	40,6	55,6
1991 - heden	80	44,4	44,4	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Tabel B3: Functie bepaling dagelijks leven respondenten

Wat bent u in uw dagelijks leven?				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Student/scholier	82	45,6	45,6	45,6
Werkend	76	42,2	42,2	87,8
Werkloos	7	3,9	3,9	91,7
Valid Werkzoekend	6	3,3	3,3	95,0
Huisvrouw/man	1	,6	,6	95,6
Gepensioneerd	8	4,4	4,4	100,0
Total	180	100,0	100,0	

Tabel B4: Gemiddelde score op vraagstelling 1, aspect mobiliteit

Descriptive Statistics						
jong_middel_oud		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
t/m 1964	Er zijn voor mij binnen een straal van 1 kilometer genoeg mogelijkheden om gebruik te maken van h...	27	2	5	4,30	,912
	Valid N (listwise)	27				
	Er zijn voor mij binnen een straal van 1 kilometer genoeg mogelijkheden om gebruik te maken van h...	73	2	5	3,99	,825
1965 - 1990	Valid N (listwise)	73				
	Er zijn voor mij binnen een straal van 1 kilometer genoeg mogelijkheden om gebruik te maken van h...	80	1	5	3,96	,961
	Valid N (listwise)	80				

Tabel B5: Gemiddelde score op vraagstelling 2, aspect mobiliteit

Descriptive Statistics						
jong middel oud		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
t/m 1964	Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn mogelijkheden om mij te verplaatsen.	27	3	5	3,81	,834
	Valid N (listwise)	27				
1965 - 1990	Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn mogelijkheden om mij te verplaatsen.	73	2	5	3,78	,768
	Valid N (listwise)	73				
1991 - heden	Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn mogelijkheden om mij te verplaatsen.	80	1	5	4,11	,968
	Valid N (listwise)	80				

Tabel B6: Gemiddelde score op vraagstelling 1, aspect transport

Descriptive Statistics						
jong_middel_oud		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
t/m 1964	Hoeveel maakt u gebruik van het openbaar vervoer?	27	1	5	3,19	1,302
	Valid N (listwise)	27				
1965 - 1990	Hoeveel maakt u gebruik van het openbaar vervoer?	73	1	5	3,56	1,202
	Valid N (listwise)	73				
1991 - heden	Hoeveel maakt u gebruik van het openbaar vervoer?	80	1	5	3,73	1,102
	Valid N (listwise)	80				

Tabel B7: Frequentie score op vraagstelling 1, aspect transport

Hoeveel maakt u gebruik van het openbaar vervoer?						
jong_middel_oud		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
t/m 1964	Valid	Minder dan 1 keer per maand	5	18,5	18,5	18,5
		Minder dan 1 keer per week	3	11,1	11,1	29,6
		1 keer per week	3	11,1	11,1	40,7
		2 tot 5 keer per week	14	51,9	51,9	92,6
		Vaker dan 5 keer per week	2	7,4	7,4	100,0
		Total	27	100,0	100,0	
1965 - 1990	Valid	Minder dan 1 keer per maand	8	11,0	11,0	11,0
		Minder dan 1 keer per week	8	11,0	11,0	21,9
		1 keer per week	3	4,1	4,1	26,0
		2 tot 5 keer per week	43	58,9	58,9	84,9
		Vaker dan 5 keer per week	11	15,1	15,1	100,0
		Total	73	100,0	100,0	
1991 - heden	Valid	Minder dan 1 keer per maand	3	3,8	3,8	3,8
		Minder dan 1 keer per week	12	15,0	15,0	18,8
		1 keer per week	8	10,0	10,0	28,8
		2 tot 5 keer per week	38	47,5	47,5	76,3
		Vaker dan 5 keer per week	19	23,8	23,8	100,0
		Total	80	100,0	100,0	

Tabel B8: Gemiddelde score op vraagstelling 2, aspect transport

Descriptive Statistics						
jong_middel_oud		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
t/m 1964	Totaal aantal toegang tot vervoermiddel	27	1	2	1,78	,424
	Valid N (listwise)	27				
1965 - 1990	Totaal aantal toegang tot vervoermiddel	73	1	4	1,77	,677
	Valid N (listwise)	73				
1991 - heden	Totaal aantal toegang tot vervoermiddel	80	1	3	1,50	,595
	Valid N (listwise)	80				

Tabel B9: Frequentie score op vraagstelling 2, aspect transport

Totaal aantal toegang tot vervoermiddel						
jong_middel_oud			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Valid	Toegang tot één vervoermiddel	6	22,2	22,2	22,2
		Toegang tot twee vervoermiddelen	21	77,8	77,8	100,0
		Total	27	100,0	100,0	
1965 - 1990	Valid	Toegang tot één vervoermiddel	26	35,6	35,6	35,6
		Toegang tot twee vervoermiddelen	39	53,4	53,4	89,0
		Toegang tot drie vervoermiddelen	7	9,6	9,6	98,6
		Toegang tot vier vervoermiddelen	1	1,4	1,4	100,0
		Total	73	100,0	100,0	
		Toegang tot één vervoermiddel	44	55,0	55,0	55,0
		Toegang tot twee vervoermiddelen	32	40,0	40,0	95,0
1991 - heden	Valid	Toegang tot drie vervoermiddelen	4	5,0	5,0	100,0
		Total	80	100,0	100,0	

Tabel B10: Gemiddelde score op vraagstelling 1 en 3, aspecten onderlinge relaties

Descriptive Statistics						
jong_middel_oud		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
t/m 1964	Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn familierelaties te onderhouden.	27	1	2	1,63	,492
	Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.	27	1	2	1,59	,501
	Valid N (listwise)	27				
1965 - 1990	Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn familierelaties te onderhouden.	73	1	2	1,42	,498
	Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.	73	1	2	1,27	,449
	Valid N (listwise)	73				
1991 - heden	Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn familierelaties te onderhouden.	80	1	2	1,39	,490
	Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.	80	1	2	1,23	,420
	Valid N (listwise)	80				

Tabel B11: Frequentie score op vraagstelling 1, aspecten onderlinge relaties

Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn familierelaties te onderhouden.						
jong_middel_oud			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Valid	Ja	10	37,0	37,0	37,0
		Nee	17	63,0	63,0	100,0
		Total	27	100,0	100,0	
1965 - 1990	Valid	Ja	42	57,5	57,5	57,5

		Nee	31	42,5	42,5	100,0
		Total	73	100,0	100,0	
		Ja	49	61,3	61,3	61,3
1991 - heden	Valid	Nee	31	38,8	38,8	100,0
		Total	80	100,0	100,0	

Tabel B12: Frequentie score op vraagstelling 3, aspecten onderlinge relaties

Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.						
jong_middel_oud			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Valid	Ja	11	40,7	40,7	40,7
		Nee	16	59,3	59,3	100,0
		Total	27	100,0	100,0	
1965 - 1990	Valid	Ja	53	72,6	72,6	72,6
		Nee	20	27,4	27,4	100,0
		Total	73	100,0	100,0	
1991 - heden	Valid	Ja	62	77,5	77,5	77,5
		Nee	18	22,5	22,5	100,0
		Total	80	100,0	100,0	

Tabel B13: Gemiddelde score op vraagstelling 2 en 4, aspecten onderlinge relaties

Descriptive Statistics						
jong_middel_oud		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
t/m 1964	Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn familierelaties in stand te kunnen houden.	10	2	5	3,40	,966
	Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.	11	3	5	3,91	,539
	Valid N (listwise)	6				
1965 - 1990	Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn familierelaties in stand te kunnen houden.	42	2	5	3,60	,798

	Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.	53	2	5	3,85	,718
	Valid N (listwise)	37				
	Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn familierelaties in stand te kunnen houden.	49	2	5	4,06	,747
1991 - heden	Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.	62	1	5	4,03	,768
	Valid N (listwise)	46				

Tabel B14: Frequentie score op vraagstelling 2, aspecten onderlinge relaties

Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn familierelaties in stand te kunnen houden.

jong_middel_oud			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Valid	Oneens	2	7,4	20,0	20,0
		Neutraal	3	11,1	30,0	50,0
		Eens	4	14,8	40,0	90,0
		Zeer eens	1	3,7	10,0	100,0
		Total	10	37,0	100,0	
	Missing	System	17	63,0		
1965 - 1990	Valid	Oneens	5	6,8	11,9	11,9
		Neutraal	10	13,7	23,8	35,7
		Eens	24	32,9	57,1	92,9
		Zeer eens	3	4,1	7,1	100,0
		Total	42	57,5	100,0	
	Missing	System	31	42,5		
1991 - heden	Valid	Oneens	1	1,3	2,0	2,0
		Neutraal	9	11,3	18,4	20,4
		Eens	25	31,3	51,0	71,4
		Zeer eens	14	17,5	28,6	100,0
		Total	49	61,3	100,0	
	Missing	System	31	38,8		

Total	80	100,0		
-------	----	-------	--	--

Tabel B15: Frequentie score op vraagstelling 4, aspecten onderlinge relaties

Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.

jong_middel_oud			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Valid	Neutraal	2	7,4	18,2	18,2
		Eens	8	29,6	72,7	90,9
		Zeer eens	1	3,7	9,1	100,0
		Total	11	40,7	100,0	
	Missing	System	16	59,3		
Total			27	100,0		
1965 - 1990	Valid	Oneens	3	4,1	5,7	5,7
		Neutraal	9	12,3	17,0	22,6
		Eens	34	46,6	64,2	86,8
		Zeer eens	7	9,6	13,2	100,0
	Total		53	72,6	100,0	
1991 - heden	Missing	System	20	27,4		
	Total		73	100,0		
	Valid	Zeer oneens	1	1,3	1,6	1,6
		Oneens	1	1,3	1,6	3,2
		Neutraal	8	10,0	12,9	16,1
		Eens	37	46,3	59,7	75,8
1991 - heden	Valid	Zeer eens	15	18,8	24,2	100,0
		Total	62	77,5	100,0	
	Missing	System	18	22,5		
Total			80	100,0		

Tabel B16: Gemiddelde score op vraagstelling, aspect onafhankelijkheid

Descriptive Statistics

jong_middel_oud		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
t/m 1964	Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn onafhankelijkheid.	27	2	5	3,56	,934
	Valid N (listwise)	27				
1965 - 1990	Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn onafhankelijkheid.	73	1	5	3,71	,754
	Valid N (listwise)	73				

Valid N (listwise)		73				
1991 - heden	Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn onafhankelijkheid.	80	1	5	3,89	,886
Valid N (listwise)		80				

Tabel B17: Frequentie scores op vraagstelling, aspect onafhankelijkheid

Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn onafhankelijkheid.					
jong_middel_oud		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Valid	Oneens	5	18,5	18,5
		Neutraal	5	18,5	37,0
		Eens	14	51,9	88,9
		Zeers eens	3	11,1	100,0
		Total	27	100,0	
1965 - 1990	Valid	Zeers oneens	1	1,4	1,4
		Oneens	2	2,7	4,1
		Neutraal	22	30,1	34,2
		Eens	40	54,8	89,0
		Zeers eens	8	11,0	100,0
1991 - heden	Valid	Total	73	100,0	
		Zeers oneens	2	2,5	2,5
		Oneens	5	6,3	8,8
		Neutraal	9	11,3	20,0
		Eens	48	60,0	80,0
		Zeers eens	16	20,0	100,0
		Total	80	100,0	

Tabel B18: Gemiddelde score op vraagstelling 1, aspect keuzes/controle

Descriptive Statistics					
jong_middel_oud		N	Minimum	Maximum	Mean Std. Deviation
t/m 1964	Ik gebruik het openbaar vervoer alleen als het echt niet anders kan.	27	1	2	1,89 ,320
		Valid N (listwise)	27		
1965 - 1990	Ik gebruik het openbaar vervoer alleen als het echt niet anders kan.	73	1	2	1,84 ,373

1991 - heden	Valid N (listwise)	73				
	Ik gebruik het openbaar vervoer alleen als het echt niet anders kan.	80	1	2	1,74	,443
	Valid N (listwise)	80				

Tabel B19: Frequentie score op vraagstelling 1, aspect keuzes/controle

Ik gebruik het openbaar vervoer alleen als het echt niet anders kan.						
jong_middel_oud			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Valid	Ja	3	11,1	11,1	11,1
		Nee	24	88,9	88,9	100,0
		Total	27	100,0	100,0	
1965 - 1990	Valid	Ja	12	16,4	16,4	16,4
		Nee	61	83,6	83,6	100,0
		Total	73	100,0	100,0	
1991 - heden	Valid	Ja	21	26,3	26,3	26,3
		Nee	59	73,8	73,8	100,0
		Total	80	100,0	100,0	

Tabel B20: Gemiddelde score op vraagstelling 2, aspect keuzes/controle

Descriptive Statistics						
jong_middel_oud		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
t/m 1964	Ik maak bewust de keuze om het openbaar vervoer te gebruiken.	27	1	2	1,19	,396
	Valid N (listwise)	27				
1965 - 1990	Ik maak bewust de keuze om het openbaar vervoer te gebruiken.	73	1	2	1,25	,434
	Valid N (listwise)	73				
1991 - heden	Ik maak bewust de keuze om het openbaar vervoer te gebruiken.	80	1	2	1,20	,403
	Valid N (listwise)	80				

Tabel B21: Gemiddelde score op vraagstelling, aspect werk

Descriptive Statistics						
jong_middel_oud		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
t/m 1964	Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik mijn werkplek bereiken.	27	2	5	3,70	1,031
	Valid N (listwise)	27				
1965 - 1990	Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik mijn werkplek bereiken.	73	1	5	4,00	1,067
	Valid N (listwise)	73				
1991 - heden	Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik mijn werkplek bereiken.	80	1	5	3,71	1,150
	Valid N (listwise)	80				

Tabel B22: Frequentie score op vraagstelling, aspect werk

Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik mijn werkplek bereiken.					
jong_middel_oud		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Oneens	3	11,1	11,1	11,1
	Neutraal	10	37,0	37,0	48,1
	Valid Eens	6	22,2	22,2	70,4
	Zeers eens	8	29,6	29,6	100,0
	Total	27	100,0	100,0	
1965 - 1990	Zeers oneens	3	4,1	4,1	4,1
	Oneens	6	8,2	8,2	12,3
	Valid Neutraal	5	6,8	6,8	19,2
	Eens	33	45,2	45,2	64,4
	Zeers eens	26	35,6	35,6	100,0
1991 - heden	Total	73	100,0	100,0	
	Zeers oneens	5	6,3	6,3	6,3
	Oneens	8	10,0	10,0	16,3
	Valid Neutraal	13	16,3	16,3	32,5
	Eens	33	41,3	41,3	73,8
	Zeers eens	21	26,3	26,3	100,0
	Total	80	100,0	100,0	

Tabel B23: Gemiddelde score op vraagstelling, aspect vrije tijd/hobby's

Descriptive Statistics						
jong_middel_oud		N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
t/m 1964	Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik sociale activiteiten ondernemen.	27	2	5	3,78	,751
	Valid N (listwise)	27				
1965 - 1990	Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik sociale activiteiten ondernemen.	73	1	5	3,86	,769
	Valid N (listwise)	73				
1991 - heden	Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik sociale activiteiten ondernemen.	80	2	5	4,10	,648
	Valid N (listwise)	80				

Tabel B24: Frequentie score op vraagstelling 1, aspect OV-chipkaart

Ik maak gebruik van de OV chipkaart in het openbaar vervoer.						
jong_middel_oud			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Valid	Ja	27	100,0	100,0	100,0
		Ja	72	98,6	98,6	98,6
1965 - 1990	Valid	Nee	1	1,4	1,4	100,0
		Total	73	100,0	100,0	
		Ja	79	98,8	98,8	98,8
1991 - heden	Valid	Nee	1	1,3	1,3	100,0
		Total	80	100,0	100,0	

Tabel B25: Frequentie score op vraagstelling 2, aspect OV-chipkaart

Na de invoering van de OV chipkaart gebruik ik het openbaar vervoer...						
jong_middel_oud			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Valid	Vaker	7	25,9	25,9	25,9
		Minder vaak	1	3,7	3,7	29,6
		Nog ongeveer net zo vaak	19	70,4	70,4	100,0

1965 - 1990	Valid	Total	27	100,0	100,0	
		Vaker	5	6,8	6,8	6,8
		Minder vaak	19	26,0	26,0	32,9
		Nog ongeveer net zo vaak	49	67,1	67,1	100,0
		Total	73	100,0	100,0	
1991 - heden	Valid	Vaker	43	53,8	53,8	53,8
		Minder vaak	4	5,0	5,0	58,8
		Nog ongeveer net zo vaak	33	41,3	41,3	100,0
		Total	80	100,0	100,0	

Tabel B26: Frequentie score op vraagstelling 3, aspect OV-chipkaart

Dat ik het openbaar vervoer vaker, minder vaak of nog ongeveer net zo vaak gebruik, komt door de...

jong_middel_oud			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Valid	Ja	9	33,3	33,3	33,3
		Nee	18	66,7	66,7	100,0
		Total	27	100,0	100,0	
1965 - 1990	Valid	Ja	24	32,9	32,9	32,9
		Nee	49	67,1	67,1	100,0
		Total	73	100,0	100,0	
1991 - heden	Valid	Ja	17	21,3	21,3	21,3
		Nee	63	78,8	78,8	100,0
		Total	80	100,0	100,0	

Tabel B27: Frequentie score op vraagstelling 4, aspect OV-chipkaart

Het gebruik van de OV chipkaart is voor mij een belemmering om het openbaar vervoer te gebruiken.

jong_middel_oud			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Valid	Zeet eens	1	3,7	3,7	3,7
		Eens	3	11,1	11,1	14,8
		Neutraal	2	7,4	7,4	22,2
		Oneens	6	22,2	22,2	44,4
		Zeet oneens	15	55,6	55,6	100,0
		Total	27	100,0	100,0	
1965 - 1990	Valid	Zeet eens	7	9,6	9,6	9,6
		Eens	23	31,5	31,5	41,1

			Neutraal	13	17,8	17,8	58,9
			Oneens	19	26,0	26,0	84,9
			Zeer oneens	11	15,1	15,1	100,0
			Total	73	100,0	100,0	
			Eens	1	1,3	1,3	1,3
			Neutraal	6	7,5	7,5	8,8
1991 - heden	Valid		Oneens	22	27,5	27,5	36,3
			Zeer oneens	51	63,8	63,8	100,0
			Total	80	100,0	100,0	

Tabel B28: Frequentie score op vraagstelling 5, aspect OV-chipkaart

Ik zal de komende tijd de OV chipkaart gebruiken in het openbaar vervoer.						
jong_middel_oud			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Valid	Ja	27	100,0	100,0	100,0
		Ja	64	87,7	87,7	87,7
1965 - 1990	Valid	Nee	9	12,3	12,3	100,0
		Total	73	100,0	100,0	
		Ja	78	97,5	97,5	97,5
1991 - heden	Valid	Nee	2	2,5	2,5	100,0
		Total	80	100,0	100,0	

Tabel B29: Frequentie score op vraagstelling 6, aspect OV-chipkaart

Voor mij zijn er alternatieven beschikbaar om zonder OV chipkaart met het openbaar vervoer te rei...

jong_middel_oud			Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
t/m 1964	Valid	Ja, zoals:	6	22,2	22,2	22,2
		Nee	21	77,8	77,8	100,0
		Total	27	100,0	100,0	
1965 - 1990	Valid	Ja, zoals:	15	20,5	20,5	20,5
		Nee	58	79,5	79,5	100,0
		Total	73	100,0	100,0	
1991 - heden	Valid	Ja, zoals:	32	40,0	40,0	40,0
		Nee	48	60,0	60,0	100,0
		Total	80	100,0	100,0	

Bijlage C – Verklarende resultaten

Tabel C1: Resultaten independent samples t-test vraagstelling 1 en 2, vergelijking ouderen-overige leeftijdscategorieën op aspect mobiliteit (1)

Group Statistics					
	jong middel oud	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Er zijn voor mij binnen een straal van 1 kilometer genoeg mogelijkheden om gebruik te maken van h...	Jongeren + middenklasse	153	3,97	,896	,072
	Ouderen	27	4,30	,912	,176
Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn mogelijkheden om mij te verplaatsen.	Jongeren + middenklasse	153	3,95	,891	,072
	Ouderen	27	3,81	,834	,160

Tabel C2: Resultaten independent samples t-test vraagstelling 1 en 2, vergelijking ouderen-overige leeftijdscategorieën op aspect mobiliteit (1)

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Q1	Equal variances assumed	,746	,389	-1,720	178	,087	-,322	,187	-,692	,047
	Equal variances not assumed			-1,698	35,423	,098	-,322	,190	-,708	,063
Q2	Equal variances assumed	,822	,366	,757	178	,450	,139	,184	-,224	,503

Equal variances not assumed			,793	37,278	,433	,139	,176	-,217	,496
--------------------------------------	--	--	------	--------	------	------	------	-------	------

Tabel C3: Resultaat Spearman's rho correlatietest vraagstelling 1 en 2, aspect mobiliteit

Correlations				
			Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn mogelijkheden om mij te verplaatsen.	Er zijn voor mij binnen een straal van 1 kilometer genoeg mogelijkheden om gebruik te maken van h...
Spearman's rho	Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn mogelijkheden om mij te verplaatsen.	Correlation Coefficient	1,000	,454**
		Sig. (2-tailed)	.	,000
		N	180	180
	Er zijn voor mij binnen een straal van 1 kilometer genoeg mogelijkheden om gebruik te maken van h...	Correlation Coefficient	,454**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	.
		N	180	180

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel C4: Resultaten independent samples t-test vraagstelling 1 en 2, vergelijking jongeren-overige leeftijdscategorieën op aspect transport (1)

Group Statistics					
	jong middel oud	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hoeveel maakt u gebruik van het openbaar vervoer?	Jongeren	80	3,73	1,102	,123
	Middenklasse + ouderen	100	3,46	1,234	,123
Totaal aantal toegang tot vervoermiddel	Jongeren	80	1,50	,595	,067
	Middenklasse + ouderen	100	1,77	,617	,062

Tabel C5: Resultaat Pearson's r correlatietest vraagstelling 1 en 2, aspect transport

Correlations			
		Hoeveel maakt u gebruik van het openbaar vervoer?	Totaal aantal toegang tot vervoermiddel
Hoeveel maakt u gebruik van het openbaar vervoer?	Pearson Correlation	1	-,020
	Sig. (2-tailed)		,792
	N	180	180
Totaal aantal toegang tot vervoermiddel	Pearson Correlation	-,020	1
	Sig. (2-tailed)	,792	
	N	180	180

Tabel C6: Resultaten independent samples t-test vraagstelling 1 en 2, vergelijking jongeren-overige leeftijdscategorieën op aspect transport (2)

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Q1	Equal variances assumed	2,108	,148	1,500	178	,135	,265	,177	-,084	,614
	Equal variances not assumed			1,519	175,823	,130	,265	,174	-,079	,609
	Equal variances assumed	1,503	,222	-2,963	178	,003	-,270	,091	-,450	-,090
Q2	Equal variances not assumed			-2,975	171,863	,003	-,270	,091	-,449	-,091

Tabel C7: Resultaten independent samples t-test op vraagstellingen, vergelijking ouderen-overige leeftijdscategorieën op aspecten onderlinge relaties

Group Statistics					
	jong_middel_oud	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn familierelaties te onderhouden.	Jongeren + middenklasse	153	1,41	,493	,040
	Ouderen	27	1,63	,492	,095
Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn familierelaties in stand te kunnen houden.	Jongeren + middenklasse	91	3,85	,802	,084
	Ouderen	10	3,40	,966	,306
Ik gebruik het openbaar vervoer om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.	Jongeren + middenklasse	153	1,25	,433	,035
	Ouderen	27	1,59	,501	,096
Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.	Jongeren + middenklasse	115	3,95	,747	,070
	Ouderen	11	3,91	,539	,163

Tabel C8: Resultaten independent samples t-test vraagstelling 2 en 4, vergelijking ouderen-overige leeftijdscategorieën op aspecten onderlinge relaties

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Q2	Equal variances assumed	1,343	,249	1,637	99	,105	,446	,273	-,095	,987
	Equal variances not assumed			1,408	10,408	,188	,446	,317	-,256	1,148

	Equal variances assumed	,575	,450	,167	124	,867	,039	,231	-,419	,497
Q4	Equal variances not assumed			,219	13,970	,830	,039	,177	-,341	,418

Tabel C9: Resultaat Spearman's rho correlatietest vraagstelling 2 en 4, aspecten onderlinge relaties

Correlations					Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn familierelaties in stand te kunnen houden.	Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.
Spearman's rho	Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn familierelaties in stand te kunnen houden.	Correlation Coefficient			1,000	,423**
		Sig. (2-tailed)			.	,000
		N			101	89
	Het openbaar vervoer speelt een belangrijke rol om mijn verdere sociale relaties te onderhouden.	Correlation Coefficient			,423**	1,000
		Sig. (2-tailed)			,000	.
		N			89	126

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel C10: Resultaten independent samples t-test op vraagstelling, vergelijking ouderen-overige leeftijdscategorieën op aspect onafhankelijkheid (1)

Group Statistics					
	jong middel oud	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Het openbaar vervoer in mijn omgeving vergroot mijn onafhankelijkheid.	Jongeren + middenklasse	153	3,80	,828	,067
	Ouderen	27	3,56	,934	,180

Tabel C11: Resultaten independent samples t-test op vraagstelling, vergelijking ouderen-overige leeftijdscategorieën op aspect onafhankelijkheid (2)

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Q1	Equal variances assumed	2,434	,121	1,410	178	,160	,248	,176	-,099	,596
	Equal variances not assumed			1,295	33,599	,204	,248	,192	-,141	,638

Tabel C12: Resultaten independent samples t-test vraagstelling 1 en 2, vergelijking ouderen-overige leeftijdscategorieën op aspect keuzes/controle (1)

Group Statistics					
	jong middel oud	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ik gebruik het openbaar vervoer alleen als het echt niet anders kan.	Jongeren + middenklasse	153	1,78	,413	,033
	Ouderen	27	1,89	,320	,062
Ik maak bewust de keuze om het openbaar vervoer te gebruiken.	Jongeren + middenklasse	153	1,22	,417	,034
	Ouderen	27	1,19	,396	,076

Tabel C13: Resultaten independent samples t-test vraagstelling 1 en 2, vergelijking ouderen-overige leeftijdscategorieën op aspect keuzes/controle (2)

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Q1	Equal variances assumed	8,113	,005	-1,251	178	,213	-,105	,084	-,270	,060
	Equal variances not assumed			-1,492	42,838	,143	-,105	,070	-,246	,037
Q2	Equal variances assumed	,805	,371	,429	178	,669	,037	,086	-,134	,208
	Equal variances not assumed			,445	36,944	,659	,037	,083	-,132	,206

Tabel C14: Resultaat Pearson's r correlatietest vraagstelling 1 en 2, aspect keuzes/controle

Correlations			
		Ik gebruik het openbaar vervoer alleen als het echt niet anders kan.	Ik maak bewust de keuze om het openbaar vervoer te gebruiken.
Ik gebruik het openbaar vervoer alleen als het echt niet anders kan.	Pearson Correlation	1	-,243**
	Sig. (2-tailed)		,001
	N	180	180
Ik maak bewust de keuze om het openbaar vervoer te gebruiken.	Pearson Correlation	-,243**	1
	Sig. (2-tailed)	,001	
	N	180	180

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Tabel C15: Resultaten independent samples t-test op vraagstelling, vergelijking jongeren en middenklasse-ouderen op aspect werk (1)

Group Statistics					
	jong_middel_oud	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik mijn werkplek bereiken.	Jongeren + middenklasse	153	3,85	1,117	,090
	Ouderen	27	3,70	1,031	,198

Tabel C16: Resultaten independent samples t-test op vraagstelling, vergelijking jongeren en middenklasse-ouderen op aspect werk (2)

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Q1	Equal variances assumed	,186	,667	,633	178	,527	,146	,231	-,309	,601
	Equal variances not assumed			,670	37,607	,507	,146	,218	-,295	,587

Tabel C17: Resultaten independent samples t-test op vraagstelling, vergelijking ouderen-overige leeftijdscategorieën op aspect vrije tijd/hobby's (1)

Group Statistics					
	jong_middel_oud	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Door de aanwezigheid van het openbaar vervoer kan ik sociale activiteiten ondernemen.	Jongeren + middenklasse	153	3,99	,716	,058
	Ouderen	27	3,78	,751	,145

Tabel C18: Resultaten independent samples t-test op vraagstelling, vergelijking ouderen-overige leeftijdscategorieën op aspect vrije tijd/hobby's (2)

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Q1	Equal variances assumed	2,288	,132	1,389	178	,167	,209	,151	-,088	,506
	Equal variances not assumed			1,343	34,861	,188	,209	,156	-,107	,525

Tabel C19: Resultaten independent samples t-test vraagstellingen, vergelijking ouderen-overige leeftijdscategorieën aspect OV-chipkaart (1)

Group Statistics					
	jong middel oud	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Ik maak gebruik van de OV chipkaart in het openbaar vervoer.	Jongeren + middenklasse	153	1,01	,114	,009
	Ouderen	27	1,00	,000	,000
Na de invoering van de OV chipkaart gebruik ik het openbaar vervoer...	Jongeren + middenklasse	153	2,22	,898	,073
	Ouderen	27	2,44	,892	,172
Dat ik het openbaar vervoer vaker, minder vaak of nog ongeveer net zo vaak gebruik, komt door de...	Jongeren + middenklasse	153	1,73	,444	,036
	Ouderen	27	1,67	,480	,092
Het gebruik van de OV chipkaart is voor mij een belemmering om het openbaar vervoer te gebruiken.	Jongeren + middenklasse	153	3,83	1,245	,101
	Ouderen	27	4,15	1,199	,231
Ik zal de komende tijd de OV chipkaart gebruiken in	Jongeren + middenklasse	153	1,07	,259	,021

het openbaar vervoer.	Ouderen	27	1,00	,000	,000
Voor mij zijn er alternatieven	Jongeren +	153	1,69	,463	,037
beschikbaar om zonder OV	middenklasse				
chipkaart met het openbaar	Ouderen	27	1,78	,424	,082
vervoer te rei...					

Tabel C20: Resultaten independent samples t-test vraagstellingen, vergelijking ouderen-overige leeftijdscategorieën op aspect OV-chipkaart (2)

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Q1	Equal variances assumed	1,453	,230	,595	178	,553	,013	,022	-,030	,056
	Equal variances not assumed			1,419	152,000	,158	,013	,009	-,005	,031
Q2	Equal variances assumed	,541	,463	-1,187	178	,237	-,222	,187	-,592	,147
	Equal variances not assumed			-1,193	35,935	,241	-,222	,186	-,600	,156
Q3	Equal variances assumed	1,556	,214	,696	178	,487	,065	,094	-,120	,251
	Equal variances not assumed			,659	34,311	,514	,065	,099	-,136	,267
Q4	Equal variances assumed	,421	,517	-1,230	178	,220	-,318	,259	-,828	,192

	Equal variances not assumed			-1,263	36,599	,215	-,318	,252	-,829	,192
	Equal variances assumed	9,721	,002	1,438	178	,152	,072	,050	-,027	,171
Q5	Equal variances not assumed			3,431	152,000	,001	,072	,021	,031	,113
	Equal variances assumed	4,158	,043	-,890	178	,375	-,085	,095	-,273	,103
Q6	Equal variances not assumed			-,947	37,819	,350	-,085	,090	-,267	,097
