

Scootmobielgebruik in de stedelijke ruimte

Een kwalitatief onderzoek naar mogelijke verbeteringen aan de stedelijke ruimte ten behoeve van scootmobielgebruik



Marin Breukelaar

Masterscriptie
Human Geography
Januari 2021



Universiteit Utrecht
Faculty of Geosciences


MOBYCON

Illustratie voorzijde: Combinatie Elena Kazanskaya en StickerOp

Scootmobielgebruik in de stedelijke ruimte

Een kwalitatief onderzoek naar mogelijke verbeteringen aan de stedelijke ruimte ten behoeve van scootmobielgebruik

Auteur	Marin Breukelaar
Studentnummer	5560020
Begeleiding UU	Dr. D.S. van Lierop
Begeleiding Mobycon	E. de Jong
	M. Schutte
Datum	Januari 2021

Universiteit Utrecht
Faculteit Geowetenschappen
Master Human Geography
Daily Life and Public Spaces

Mobycon
Adviesbureau voor Mobiliteitsvraagstukken



Universiteit Utrecht
Faculty of Geosciences



Voorwoord

Met gepaste trots presenteer ik mijn masterscriptie 'Scootmobielgebruik in de stedelijke ruimte - Een kwalitatief onderzoek naar mogelijke verbeteringen aan de stedelijke ruimte ten behoeve van scootmobielgebruik'.

Deze scriptie is geschreven als onderdeel van de studie Human Geography aan de Universiteit Utrecht. Het was een bewogen jaar, waarin de wereldwijde Covid-19 pandemie een ontwrichting van de Nederlandse samenleving veroorzaakte. De door de Nederlandse overheid ingestelde lockdown had voor mij tot gevolg dat ik het overgrote deel van mijn stageperiode bij Mobycon, een Adviesbureau voor mobiliteitsvraagstukken, vanuit huis heb moeten invullen. Ook voor mijn doelgroep, de senioren die gebruik maken van een scootmobiel in de openbare ruimte, had de lockdown verregaande consequenties. Vanwege hun hoge leeftijd en vaak kwetsbare gezondheid had het tot gevolg dat zij gedurende enkele maanden nauwelijks buiten de deur kwamen en ook daarna vaak zeer huiverig waren voor contacten met derden. Dit maakte dat ik al in de beginfase van mijn onderzoek mijn onderzoeksopzet moest omgooien. Bij dit alles kon ik altijd rekenen op de hulp van mijn scriptiebegeleider vanuit de Universiteit Utrecht, Dr. Dea van Lierop. Ik dank haar zeer voor haar enthousiaste betrokkenheid, haar hulp en opbouwende feedback die ik steeds heb mogen ontvangen. Het was een leerzame periode, waarin ik mij nieuwe onderzoeksmethoden eigen heb kunnen maken.

Graag wil ik ook mijn stagebegeleiders vanuit Mobycon, Eveline de Jong en Martijn Schutte, bedanken voor hun hulp. Tijdens mijn stageperiode heb ik op een bijzondere wijze mogen proeven aan het werkende leven en heb ik ondanks de lockdown een interessante en leerzame inkijk gekregen in een mooi bedrijf. Samen met Eveline heb ik in oktober de eerste bevindingen van mijn onderzoek mogen presenteren tijdens de online editie van het Nationaal Voetgangerscongres in Leeuwarden.

Ook wil ik mijn (studie)vrienden en huisgenoten bedanken, die telkens mijn verhalen over de scootmobielgebruikers aan wilden horen en waarmee ik kon sparren als het nodig was. Daarnaast wil ik mijn familie bedanken, die mij in drukke tijden hebben voorzien van de nodige maaltijden en mij zeer hebben gesteund. Tot slot wil ik mij richten tot de respondenten die hebben deelgenomen aan het onderzoek. Ondanks de verwarrende tijd waren zij bereid om mij te woord te staan en hun ervaringen met mij te delen. Ik heb de gesprekken met hen als heel bijzonder ervaren. Zonder hen was het onderzoek niet mogelijk geweest, heel veel dank hiervoor! Hopelijk dragen de aanbevelingen in dit onderzoek bij aan daadwerkelijke verbetering van de openbare ruimte voor het gebruik van scootmobielen.

Voor nu veel leesplezier! Bij opmerkingen en vragen kunt u mij bereiken op het volgende mailadres: m.e.breukelaar@students.uu.nl.

Marin Breukelaar
Utrecht, 8 januari 2021

Samenvatting

De vergrijzing in Nederland neemt toe, waardoor naar verwachting steeds meer mensen problemen zullen ervaren met hun mobiliteit (Verhoeven, Merckx-Groenwoud & Hovens, 2011; Fomiatti, Moir, Richmond & Millstead, 2013). Om de zelfstandige mobiliteit van ouderen te waarborgen, wordt het gebruik van mobiliteitshulpmiddelen voor steeds meer senioren noodzakelijk (Fomiatti et al., 2013; Mortenson & Kim, 2016). Zo ook het gebruik van scootmobielen. Mede dankzij verbeteringen in het ontwerp en een afname van het gebruikersstigma, neemt de populariteit van de scootmobiel de laatste jaren steeds verder toe (Thoreau, 2015; Mortenson & Kim, 2016). Naar verwachting zal het scootmobielgebruik de komende jaren dan ook verder toenemen (Isaacson & Barkay, 2020). Echter is de huidige verkeerssituatie met name in steden onvoldoende geschikt voor het gebruik van scootmobielen en zijn er onder andere toegankelijkheidsproblemen als gevolg van barrières en obstakels (Gitelman, Pesahov, Carel & Chen, 2017). In dit onderzoek is middels een literatuurstudie en kwalitatief empirisch onderzoek nagegaan op welke manier het gebruik van scootmobielen in de openbare stedelijke ruimte kan worden verbeterd, gebaseerd op de wensen en inzichten van senior ervaringsdeskundigen in de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen. Voor dit onderzoek zijn achttien interviews afgenomen met senior scootmobielgebruikers, waarbij de volgende onderwerpen centraal staan: *Kenmerken van de ritten; Wegdeel- en routekeuze; Ervaring openbare buitenruimte; Verbeteringen aan openbare buitenruimte in de toekomst; Invloed sociaal demografische kenmerken en Optimalisatie scootmobiel gebruik binnen Verkeer in de Stad [VidS]*. Het VidS-project is opgestart om oplossingen te onderzoeken, waarmee drukte in de stad en daaruit voortkomende problemen worden teruggedrongen (Immers, Egeter, Diepens & Weststrate, 2016). Uit de interviews blijkt dat scootmobielen mensen met een beperking mogelijkheden bieden om onafhankelijk van anderen dagelijkse activiteiten uit te voeren en betrokken te blijven bij de gemeenschap. Voor de ritten die worden gemaakt om deze activiteiten uit te voeren worden fietspaden als favoriet wegdeel genoemd. Vanuit veiligheidsoverwegingen kiest een aantal respondenten voor het voetpad. Ongeveer de helft van de scootmobielgebruikers maakt de ritten via vaste en bekende routes. De overigen rijden ook nieuwe routes, waarbij het opvalt dat dit met name gedaan wordt door relatief jongere senioren. De openbare buitenruimte in de stad Utrecht en de onderzochte wijken wordt als toegankelijk ervaren voor scootmobielen. Wel worden er fysieke problemen en belemmeringen als gevolg van tijdelijke en permanente obstakels genoemd, zoals bijvoorbeeld boomwortels en onvoldoende op- en afritten om niveauverschillen te overbruggen. Ook worden er problemen met de verkeersveiligheid gemeld, veelal veroorzaakt door andere verkeersdeelnemers. Belangrijke verbeterpunten voor de scootmobielgebruikers zouden zijn het egaliseren van het wegdek; het verbeteren van de op- en afritten van de stoep; en het veiliger maken van oversteeklocaties. Op basis van de uitkomsten van dit onderzoek lijkt in het VidS-project voorgestelde aanleg van *LMV 30*-banen niet relevant voor de geïnterviewde scootmobielgebruikers de gemiddelde snelheid waarmee zij rijden is hiervoor te laag. De aanleg van obstakelstroken wordt wel als een verbetering gezien. Oefenrondes in de wijken en maatwerk via de Slim Melden app kunnen bijdragen aan verbetering van de toegankelijkheid van de openbare ruimte voor scootmobielgebruikers.

Inhoud

Voorwoord	5
Samenvatting	7
Lijst met figuren en tabellen	11
1. Inleiding.....	13
1.1. Aanleiding	13
1.2. Probleemstelling	13
1.3. Relevantie	14
2. Scootmobielen	17
2.1. Wat is een scootmobiel?.....	17
2.2. Technische kenmerken	17
2.3. Beschikbaarheid	18
2.4. Gebruik in de openbare ruimte	18
3. Theoretisch kader	19
3.1. Bereikbaarheid	19
3.2. Lichamelijke beperkingen en bereikbaarheid.....	21
3.3. Senioren en bereikbaarheid.....	22
3.4. Bereikbaarheid voor senior scootmobielgebruikers.....	23
3.5. Conceptueel model	25
4. <i>Verkeer in de Stad</i>	27
4.1. Druk op stedelijke bereikbaarheid.....	27
4.2. <i>Verkeer in de Stad</i>	27
4.3. <i>Voertuigfamilies</i>	27
4.4. Ontwerp <i>VidS</i>	29
5. Methodologie.....	31
5.1. Onderzoeksmethode	31
5.2. Operationalisering kernbegrippen	32
5.3. Dataverzameling	33
5.4. Betrouwbaarheid en validiteit	34
5.5. Data-analyse	35
5.6. Responsgroep	35
6. Resultaten	39
6.1. Gebruik scootmobiel.....	39
6.2. Perceptie van de openbare ruimte	42
6.3. Verbeteringen openbare ruimte voor scootmobielgebruik in de toekomst	44
6.4. Verschillen tussen Kanaleneiland en Zuilen.....	45
7. Discussie.....	47

7.1.	Kenmerken ritten	47
7.2.	Wegdeel- en routekeuze	49
7.3.	Ervaring openbare ruimte	50
7.4.	Verbeteringen aan openbare ruimte in de toekomst	52
7.5.	Invloed sociaal demografische kenmerken	52
7.6.	Optimalisatie scootmobielgebruik binnen <i>VidS</i>	53
8.	Conclusie	55
9.	Aanbevelingen en reflectie	57
9.1.	Reflectie	57
9.2.	Aanbevelingen	57
	Literatuurlijst	61
	Bijlage 1: Wervingsactiviteiten	69
	Bijlage 2: Topiclist interview scootmobielgebruikers	70
	Bijlage 3: Toestemmingsverklaring	71
	Bijlage 4: Codeerschema	72
	Bijlage 5: Antwoordtabel interviews	73

Lijst met figuren en tabellen

Figuurnaam	Bladzijde
<i>Figuur 3.1.</i> Verbanden tussen de componenten van bereikbaarheid	20
<i>Figuur 3.2.</i> Conceptueel Model	25
<i>Figuur 4.1.</i> Voertuigtypen: verdeling van voertuigfamilies naar voertuigtype op basis van haalbare snelheden, met voorbeelden van voertuigen	28
<i>Figuur 5.1.</i> Stad Utrecht met wijk Zuidwest en subwijk Kanaleneiland en wijk Noordwest en subwijk Zuilen	32
<i>Figuur 5.2.</i> Verhouding tussen geslachten in Kanaleneiland en Zuilen	36
<i>Figuur 5.3.</i> Verhouding in leeftijdsopbouw in Kanaleneiland en Zuilen	37
<i>Figuur 5.4.</i> Verhouding in rijervaring in jaren in Kanaleneiland en Zuilen	38

Tabelnaam	Bladzijde
<i>Tabel 1.1.</i> Totaal aantal verkeersdoden en verkeersdoden onder scootmobielgebruikers per leeftijdscategorie in 2018	15
<i>Tabel 4.1.</i> Voertuigfamilies gedefinieerd op basis van maximale massa	28
<i>Tabel 5.1.</i> Saturatie per interview topic	35
<i>Tabel 5.2.</i> Overzicht respondenten: persoonskenmerken en rijgedrag	36
<i>Tabel 6.1.</i> Door respondenten ervaren obstakels in de stedelijke ruimte in Kanaleneiland en Zuilen	43

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

De vergrijzing in Nederland neemt toe, waardoor naar verwachting in de komende jaren steeds meer mensen mobiliteitsproblemen zullen ervaren (Verhoeven, Merckx-Groenwoud & Hovens, 2011; Fomiatti, Moir, Richmond & Millstead, 2013). Het proces van ouder worden gaat immers vaak ten koste van de lichamelijke gesteldheid van een individu, waardoor de bewegingsvrijheid daalt (Fomiatti et al., 2013). Dit is met name het geval bij senioren vanaf 60 jaar (Ren, Wu, Chan & Yan, 2013). Daarbij stijgt de kans op mobiliteitsproblemen met de toename van de leeftijd van een individu (Mackett & Thoreau, 2015). Mobiliteit is echter een belangrijke voorwaarde voor een kwalitatief goed leven van ouderen, aldus Marcellini, Principi, Ciarrocchi, Mollenkopf, Tacken, Ruoppila en Szeman (2000). De onafhankelijkheid die daarmee verkregen wordt en de mogelijkheid om activiteiten buitenshuis te ondernemen, dragen bij aan het algehele welzijnsniveau (Ravulaparthi, Yoon & Goulas, 2013). Wanneer deze wegvallen en senioren niet meer deel kunnen nemen aan het verkeer, kan dit leiden tot isolatie (Lucas & Jones, 2009).

Om de zelfstandige mobiliteit van ouderen te waarborgen, wordt het gebruik van mobiliteits-hulpmiddelen voor steeds meer senioren noodzakelijk (Fomiatti et al., 2013; Mortenson & Kim, 2016). Het betreft niet-elektrische hulpmiddelen zoals een stok of rollator, en elektrische hulpmiddelen als een elektrisch aangedreven rolstoel of scootmobiel (Jang, Mortenson, Hurd & Kirby, 2020). De overheid definieert scootmobielen als voertuigen voor mensen met een lichamelijke beperking (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat [IenW], 2020, 13 februari). Mede dankzij verbeteringen in het ontwerp en een afname van het gebruikersstigma, neemt de populariteit van de scootmobiel de laatste jaren steeds verder toe. Het voertuig wordt dan ook steeds vaker ingezet als mobiliteitshulpmiddel (Thoreau, 2015; Mortenson & Kim, 2016). Er zijn geen gegevens bekend van het totaal aantal scootmobielgebruikers in Nederland (Davids et al., 2017). Naar verwachting zal dit aantal de komende jaren verder toenemen (Isaacson & Barkay, 2020).

Echter is de huidige verkeerssituatie met name in steden onvoldoende geschikt voor het gebruik van scootmobielen en zijn er onder andere toegankelijkheidsproblemen als gevolg van barrières en obstakels (Gitelman, Pesahov, Carel & Chen, 2017). Omdat scootmobielen mogen worden gebruikt op zowel de stoep, het fietspad als de rijbaan (IenW, 2020, 13 februari), is het van belang dat de focus van mobiliteits- en omgevingsplanners gericht is op het ontwerpen van geschikte mogelijkheden voor scootmobielgebruik op alle genoemde wegdelen (Gitelman et al., 2017; King, 2011; Korotchenko en Clarke, 2014).

De toename van het scootmobielgebruik en de algehele drukte op de wegen in Nederlandse steden zorgen in toenemende mate voor verkeersproblemen. Om oplossingen hiervoor te onderzoeken is het project *Verkeer in de Stad [VidS]* ontwikkeld (Immers, Egeter, Diepens & Weststrate, 2016). Binnen het *VidS*-project is de term *Voertuigfamilies* geïntroduceerd, waarin transportmodi worden ingedeeld in families, op basis van hun gewicht, afmeting en snelheid (Mobycon, 2018a). Door weggebruikers op deze manier te classificeren, kunnen verschillen in voertuigsnelheid op specifieke wegen worden verminderd, wat de verkeersdoorstroom bevordert. Binnen het *VidS*-project is nog relatief weinig aandacht besteed aan de problemen en oplossingen rondom verkeersdeelname van scootmobielen.

1.2. Probleemstelling

Het scootmobielgebruik zal naar verwachting de komende jaren toenemen (Isaacson & Barkay, 2020). Op dit moment ervaren veel scootmobielgebruikers problemen met de toegankelijkheid van steden (Gitelman et al., 2017). Dit heeft zowel te maken met obstakels in de fysieke omgeving als obstakels die ontstaan door drukte op de weg. Daarom bestudeert dit onderzoek hoe scootmobielgebruik in de stedelijke openbare ruimte kan worden verbeterd, door wensen en kenmerken van gebruikers te bestuderen. De centrale vraag in dit onderzoek is:

Op welke manier kan het gebruik van scootmobielen in de stedelijke openbare ruimte worden verbeterd, gebaseerd op de wensen en inzichten van senior ervaringsdeskundigen in de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen?

Deze centrale vraag zal nader wordt onderzocht met behulp van de volgende deelvragen:

1. *Wat zijn de kenmerken van de ritten die senior scootmobielgebruikers uit de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen voornamelijk maken met hun scootmobiel?*
2. *Welke factoren spelen een rol bij de keuze van het wegdeel en de route waar senior scootmobielgebruikers uit de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen gebruik van maken?*
3. *Hoe ervaren senior scootmobielgebruikers uit de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen de huidige stedelijke openbare ruimte van hun wijk en de stad Utrecht?*
4. *Welke veranderingen aan de stedelijke openbare ruimte kunnen het scootmobielgebruik van senioren in de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen in de toekomst verbeteren?*
5. *In hoeverre spelen persoonskenmerken (geslacht, leeftijd en rijervaring in jaren) een rol in de wensen en inzichten van senior scootmobielgebruikers uit de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen?*
6. *In hoeverre sluiten de in het VidS-project voorgestelde maatregelen aan bij de wensen van senior scootmobielgebruikers uit de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen?*

1.2.1. Verantwoording deelvragen

Middels de eerste deelvraag worden de kenmerken van de scootmobielritten achterhaald. Met deze informatie wordt duidelijk waarvoor de scootmobiel gebruikt wordt. De tweede deelvraag onderzoekt de wegdeel- en routekeuze van de scootmobielgebruikers. De kennis is nodig om beter in te kunnen spelen op de voorkeuren en behoeftes van scootmobielgebruikers. Deelvraag drie kijkt naar de ervaring in de huidige stedelijke openbare ruimte, waarmee informatie wordt verkregen over mogelijke toegankelijkheidsproblemen. Deelvraag vier richt zich op mogelijke aanpassingen ter verbetering van het scootmobielgebruik in de openbare ruimte. Hiermee kan een actieplan worden gemaakt om verbeteringen door te voeren. Middels de vijfde deelvraag wordt onderzocht of persoonskenmerken van invloed zijn op het scootmobielgebruik. De laatste deelvraag richt zich op *Verkeer in de Stad*, waarbij plannen voor verbeteringen van scootmobielgebruik binnen het VidS-project worden gekoppeld aan de wensen van scootmobielgebruikers.

1.3. Relevantie

Een gedegen onderzoek dient zowel op maatschappelijk als wetenschappelijk vlak een toegevoegde waarde te hebben (De Pater, 2014). Het kan direct verbeteringen voor de samenleving opleveren of er kunnen relevante aanbevelingen worden gedaan voor het oplossen van problemen. Wat betreft de wetenschappelijke relevantie dient het met nieuwe gegevens of analyses een gat in de wetenschappelijke kennis op te vullen.

1.3.1. Maatschappelijke relevantie

Dat de huidige verkeerssituatie onvoldoende geschikt is voor het gebruik van scootmobielen (Gitelman, Pesahov, Carel & Chen, 2017), blijkt onder meer uit de hoge ongevalscijfers onder scootmobielgebruikers (Davidse, Van Louwerse, Boele-Vos, Stelling-Konczak & Algera, 2018; Weijersmars, 2019). De ongevallen vinden zowel enkelvoudig (geen botsing of botsing met een object), als meervoudig (met andere verkeersdeelnemer) plaats (Davids et al., 2018). Ook is er een significante stijging van het aantal dodelijke verkeersslachtoffers te zien (Davids et al., 2018; Weijersmars, 2019). Waar in 2010 negentien doden werden geteld, is dit in 2018 gestegen naar vierenzeventig dodelijke slachtoffers, ruim zes procent van het totale aantal verkeersdoden. Uit onderzoek van het Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS] (2019, april 18) en Weijersmars (2019) blijkt dat het aantal verkeersdoden onder scootmobielgebruikers toeneemt met de leeftijd (zie Tabel 1.1.). Omdat de bevolking steeds ouder wordt, is het vanuit maatschappelijk perspectief van belang dat er snel een oplossing wordt gevonden om het gebruik van scootmobielen in het verkeer veiliger te maken teneinde deze cijfers terug te dringen

(Davidse et al., 2018). Verondersteld wordt dat het *VidS*-project zal bijdragen aan de veiligheid rondom het gebruik van scootmobielen.

Tabel 1.1.

Totaal aantal verkeersdoden en verkeersdoden onder scootmobielgebruikers per leeftijdscategorie in 2018

Leeftijds	Verkeersdoden (N)	Verkeersdoden scootmobiel (N)	Verkeersdoden scootmobiel t.o.v. totaal %
60-69 jaar	78	3	4
70-79 jaar	129	10	8
80 jaar en ouder	143	30	21

Bron: CBS (2019, april 18) en Weijermars (2019)

1.3.2. Wetenschappelijke en geografische relevantie

Door het relatief geringe gebruik van scootmobielen ten opzichte van andere vervoersmiddelen, is onderzoek naar de infrastructuur in relatie tot scootmobielen schaars (Thoreau, 2015; Isaacson & Barkay, 2020). Wetenschappers, beleidsmakers en politici richten zich minder op scootmobielen dan op andere voertuigen (Isaacson & Barkay, 2020). De beschikbare studies die wel onderzoek deden naar scootmobielgebruik in het verkeer onderzochten de mogelijkheden van scootmobielen voor de huidige gebruiker en gebruikerskenmerken van de gebruikersgroep (Gitelman et al., 2017). In de huidige studie wordt niet alleen aandacht besteed aan bovengenoemde punten maar is ook uitgebreid gekeken naar de problemen die gebruikers ondervinden binnen de Nederlandse infrastructuur. Tot nu toe is onderzoek in de context van Nederlandse steden schaars. Bekende Nederlandse onderzoeken richten zich specifiek op ongevallen (Davidse et al., 2018; Weijermars, 2019), terwijl algemene gegevens over rijcomfort en kenmerken van scootmobielgebruikers in het land niet bekend zijn. Het is interessant om specifiek naar Nederland te kijken, omdat scootmobielgebruikers hier gebruik mogen maken van fietspaden, wat niet in alle landen het geval is (Isaacson & Barkay, 2020). Gezien de uitgebreide fietsinfrastructuur in Nederland, en de status van Nederland als fietsland wereldwijd (Van Esch, Bot, Goedhart, Scheres, de Meijer, Bakker & Jaap, 2013), zal onderzoek naar deze specifieke situatie nieuwe inzichten geven in scootmobielgebruik.

2. Scootmobielen

In dit hoofdstuk staan scootmobielen centraal en worden belangrijke kenmerken en regelgeving omtrent de voertuigen besproken. Te beginnen met algemene informatie over scootmobielen, vervolgens technische kenmerken, kosten, het gebruik in de openbare ruimte en tot slot ongevallen.

2.1. Wat is een scootmobiel?

Scootmobielen zijn mobiliteitshulpmiddelen voor mensen met een lichamelijke beperking (Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat [IenW], 2020, 13 februari). Ze bieden mogelijkheden en kansen om zelfstandigheid te bevorderen (Davidse et al., 2018; May, Garrett & Ballantyne, 2010). Mensen die minder mobiel zijn kunnen zich met behulp van een scootmobiel zelfstandig verplaatsen tijdens dagelijkse activiteiten zoals boodschappen doen, vriendenbezoek of recreatie (Thoreau, 2015). Dit maakt hen onafhankelijker van hulp van anderen (May et al., 2010).

Naast scootmobielen worden ook andere voertuigen ingezet als mobiliteitshulpmiddel, zoals elektrische rolstoelen en voertuigen met een gesloten carrosserie, bijvoorbeeld de *Canta* (Davidse et al., 2018; Thoreau, 2015). Deze verschillende voertuigen worden vaak als één categorie behandeld, terwijl er belangrijke verschillen zijn (Thoreau, 2015). Gebruikers van scootmobielen hebben namelijk vaak nog de beschikking over een aantal lichamelijke functies, waardoor zij zelfstandig in en uit de scootmobiel kunnen stappen (Thoreau, 2015; Karmarkar, Dicianno, Cooper, Collins, Matthews, Koontz, ... & Cooper, 2011). Gebruikers van een elektrische rolstoel hebben daarentegen vaak niet de fysieke mogelijkheid om zelfstandig in en uit de rolstoel te gaan (Hoenig, Pieper, Zolkewitz, Schenkman & Branch, 2002). Het type voertuigen met gesloten carrosserie, zoals de *Canta*, kent eenzelfde soort gebruikersgroep als de scootmobielen. Een belangrijk verschil met laatstgenoemde voertuigen is dat de gebruiker minder kwetsbaar is voor weersinvloeden en de gevolgen van ongevallen (Davidse et al., 2018). Daarnaast hebben ze gemiddeld een hogere maximale snelheid en zijn sommige modellen voorzien van een benzinemotor.

Tussen scootmobielen en andere mindervalidenvoertuigen zijn er zowel verschillen in gebruikersgroepen als in het soort gebruik. Dit onderzoek beperkt zich tot scootmobielen. De gebruikers van andere voertuigen die dienen als mobiliteitshulpmiddel, zoals elektrische rolstoelen of voertuigen met gesloten carrosserie als de *Canta*, behoren niet tot de doelpopulatie van dit onderzoek.

2.2. Technische kenmerken

Scootmobielen zijn elektrische voertuigen die worden aangedreven door middel van een oplaadbare ingebouwde accu (May et al., 2010). Het stuur bevindt zich aan de voorzijde van de gebruiker en er wordt gas gegeven door middel van een hendel aan het stuur. De zitplaats van de bestuurder bevindt zich op het platform tussen de wielen (Fomiatti et al., 2013). Alle verschillende modellen moeten voldoen aan de hieronder beschreven specificaties.

2.2.1. Snelheid

Voor scootmobielen geldt een maximale snelheid van 45 km/u op de openbare weg (IenW, 2020, 13 februari). Hoewel deze snelheid wettelijk gehaald mag worden, zijn de meeste scootmobielen door de leverancier op een lagere maximale snelheid begrensd. De meest voorkomende snelheid ligt tussen de 13 en 17 km/u, enkele modellen rijden rond de 25 km/u (ANWB et al., 2020).

2.2.2. Afmetingen

Voor de afmeting van scootmobielen gelden maxima groottes. Zo mogen scootmobielen niet breder zijn dan 110 centimeter, is de maximale lengte 350 centimeter en de maximale hoogte bedraagt 200 centimeter (IenW, 2020, 13 februari). Echter zijn de meeste modellen kleiner: gemiddeld 50-75 centimeter breed en 100-160 centimeter lang (Scouters, 2018, 3 december; CROW, 2010). De hoogte is veelal verstelbaar, waardoor hier geen standaardmaten voor zijn.

2.2.3. Modellen

Er bestaan veel variaties in scootmobielmodellen. Zo bestaan er opvouwbare en vaste modellen, modellen die speciaal zijn ontworpen voor lange buitenritten en duo-mogelijkheden, met een extra stoel voor een medepassagier. Daarnaast kunnen de scootmobielen een claxon, verlichting en opslagruimte bevatten.

Ook is er variatie in het aantal wielen. De meest voorkomende scootmobielmodellen in Nederland hebben drie wielen, maar ook vierwielaars komen regelmatig voor (Davids et al., 2018). Het aantal wielen brengt verschillende voor- en nadelen met zich mee. Driewiel scootmobielen zijn wendbaarder, hebben een kleine draaicirkel en zijn licht en makkelijk te besturen (Souza, Pearlman, Cooper, Kelleher, Gebrosky & Cooper, 2013). Vierwiel scootmobielen voelen daarentegen stabiel aan, waardoor veel gebruikers een hoger gevoel van veiligheid ervaren.

2.3. Beschikbaarheid

Op basis van de *Wet maatschappelijke ondersteuning [Wmo]* hebben alle Nederlanders indien nodig toegang tot een scootmobiel. Lichamelijke beperkingen, lichaamsgewicht en gebruiksdoel zijn bepalend voor welk type iemand in aanmerking komt (Davidse et al., 2017).

2.4. Gebruik in de openbare ruimte

Scootmobielen mogen gebruikmaken van alle wegdelen – met uitzondering van autowegen en snelwegen –, zolang zij zich houden aan de bijbehorende maximale snelheden (IenW, 2020, 13 februari). Op de stoep is dit 6 km/u, op (brom)fietspaden mag in de bebouwde kom 30 km/u en daarbuiten 40 km/u. Voor de rijbaan geldt dat scootmobielen maximaal 45 km/u mogen rijden, zowel binnen als buiten de bebouwde kom. Bij slecht zicht en 's nachts moeten scootmobielen verlichting voeren, tenzij ze gebruik maken van de stoep.

Voor het rijden in een scootmobiel is geen (bromfiets)rijbewijs vereist, de voertuigen hebben geen kentekenplaat (IenW, 2020, 13 februari). Wel moet er een verzekeringssticker aanwezig zijn, waarmee aangetoond wordt dat de gebruiker beschikt over een wettelijke aansprakelijkheidsverzekering.

Sinds 1 juli 2019 mogen scootmobielgebruikers tijdens het rijden geen gebruik maken van elektronische apparaten zoals navigatiesystemen et cetera (IenW, 2020, 13 februari).

Wat betreft parkeerregels is er veel vrijheid voor scootmobielen (Scooter kopen online, 2019, 2 december). De voertuigen mogen op de stoep worden geplaatst, zolang voetgangers hier niet door gehinderd worden. Daarnaast mag er in veel gemeentes gebruik worden gemaakt van *normale* parkeerplaatsen, mits een parkeerschijf gebruikt wordt en gebruikelijke parkeerkosten worden betaald. Omdat scootmobielen automatisch gezien worden als mindervalidervoertuigen mag vaak gebruik gemaakt worden van mindervalidenparkeerplaatsen.

Scootmobielen mogen gebruik maken van het openbaar vervoer. Echter gelden hiervoor per vervoerstype specifieke afmetings- en gewichtseisen.

3. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk worden relevante literatuur en theorieën omtrent scootmobielgebruik door senioren in stedelijke buitenruimte beschreven. Hierbij is het van belang om de concepten achter de mobiliteit van deze doelgroep te begrijpen. Te beginnen met het concept bereikbaarheid, gevolgd door het effect van lichamelijke beperkingen en senioriteit op ervaren bereikbaarheid. Daaropvolgend zal ingegaan worden op literatuur omtrent ervaren bereikbaarheid door scootmobielgebruikers toegespitst op senioren. Tot slot zal het conceptueel model gepresenteerd worden, dat is gebaseerd op bevindingen uit eerdere onderzoeken

3.1. Bereikbaarheid

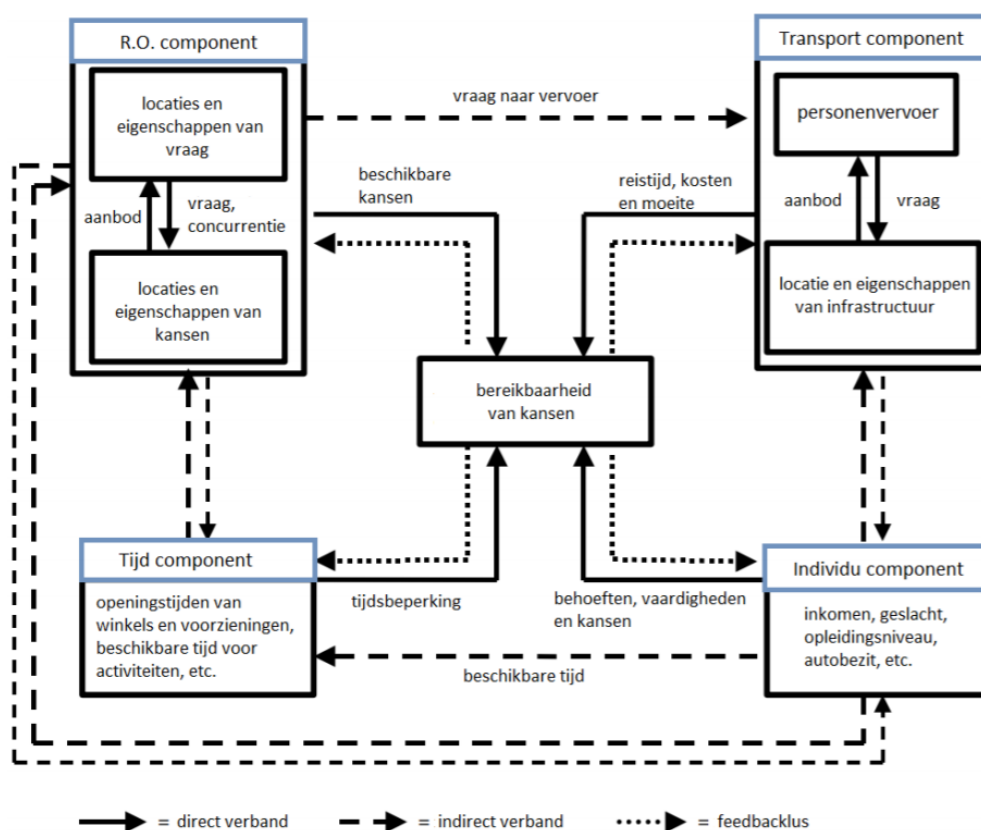
Het concept bereikbaarheid kan vanuit verschillende disciplines, contexten en percepties worden benaderd, waardoor het moeilijk definieerbaar is (Geurs & Van Wee, 2004). Er wordt onderscheid gemaakt tussen de bereikbaarheid van bepaalde locaties en in hoeverre locaties die binnen bereik liggen aansluiten op de wensen en mogelijkheden van een individu. Zo benaderd Hansen (1959) bereikbaarheid als de mogelijkheid voor ruimtelijke interactie, waarbij voornamelijk het ruimtelijke aspect een rol speelt. Hägerstrand (1970) betreft met zijn tijdgeografie de invloed van het tijd-ruimte pad op de bereikbaarheid van een individu. Daarbij stelt hij dat de bereikbaarheid wordt beïnvloed door beperkingen. Een mogelijke beperking is terug te zien in de toegang tot vervoersmiddelen. De afstand die iemand af kan leggen wordt immers mede bepaald door de snelheid van een vervoersmiddel, waardoor de mogelijkheden van een individu om hiermee te reizen van invloed zijn op de bereikbaarheid. Ook Wachs en Kumagai (1973) richten zich op individuele bereikbaarheid en kijken naar de gemiddelde kans van een individu om een bepaalde locatie te bereiken. Dijst, Geurs en Van Wee (2002) geven aan dat kansen sterk afhankelijk zijn van de woon-, werk- en activiteiten locaties van mensen en de kwaliteit van verkeers- en vervoerssystemen. Ook betrekken zij bevindingen van de tijdgeografie van Hägerstrand (1970), door te kijken in hoeverre de kwaliteit van transportsystemen varieert gedurende verschillende momenten en een bijdrage kan leveren aan de mate van bereikbaarheid. Denk hierbij aan reizen in de spits, wat de reistijd verlengt. Geurs en Van Wee (2004) behandelen eveneens de cruciale rol van ruimte en mobiliteit in het bereiken van locaties en deelnemen aan evenementen. Ze spreken dan ook van de vrijheid van individuen en potentiële kansen op interactie, waaraan transportsystemen een bijdrage kunnen leveren. Bertolini et al. (2005) kijken naar de hoeveelheid activiteiten die binnen bepaalde tijd en kosten liggen. Paéz et al. (2012) en Silva en Pinho (2010) nemen hierin ook de relevantie, kwaliteit en karakter van bepaalde activiteiten en bereikbaarheid mee, door te kijken in hoeverre deze aansluiten bij wensen en mogelijkheden van individuen. Verder wordt in de literatuur onderscheid gemaakt tussen objectieve- en subjectieve bereikbaarheid (Morris, Dumble & Wigan, 1979; RWS, 2007; Scheiner & Holz-Rau, 2007). Objectieve bereikbaarheid is hierin opgebouwd uit indicatoren die voor iedereen gelijk zijn, zoals locatiekenmerken die de ruimtelijke structuur bepalen en reisafstanden die moeten worden afgelegd. De subjectieve bereikbaarheid daarentegen komt tot stand door beleving, ervaring en perceptie van een individu, waarbij attitudes een rol spelen. Subjectieve bereikbaarheid benadert dan ook het gevoel van een persoon bij een bepaalde afstand tot of bereikbaarheid van een locatie of activiteit. Dit gevoel is immers niet voor iedereen gelijk (Curl, Nelson, & Anable, 2015; Thériault & Des Rosiers, 2004).

3.1.1. Factoren van invloed op bereikbaarheid

Zoals hierboven genoemd richt Hägerstrand (1970) zich op beperkende factoren binnen bereikbaarheid. Hij beschrijft deze beperkingen als drie soorten barrières: *Capability constraints*, *Coupling constraints* en *Authority constraints*. *Capability constraints* zijn beperkingen die vanuit de mens zelf komen. Hoe snel iemand te voet een locatie kan bereiken is bijvoorbeeld afhankelijk van iemands conditie. *Coupling constraints* worden veroorzaakt door afspraken met andere individuen. Wanneer een persoon bijvoorbeeld carpoolt naar werk, is deze in het bereiken van zijn werklocatie afhankelijk van de

rijdende collega. Tot slot zorgen *Authority constraints* voor beperkingen voor bepaalde groepen of ruimten. Zo is het niet toegestaan om bepaalde parken na zonsondergang te betreden.

Geurs en Van Wee (2004) hebben de ideeën van onder andere Hägerstrand (1970) verder uitgewerkt in de vier componenten van bereikbaarheid. Hierbij worden de hoofdfactoren *Ruimtelijke Ordening*, *Transport*, *Individu* en *Tijd* beschreven (Geurs & Van Wee, 2004; Geurs, 2014). De eerste component, *Ruimtelijke Ordening*, heeft betrekking op de locatie van activiteiten en eigenschappen van kansen die locaties bieden. Denk hierbij aan factoren als hoeveelheid, kwaliteit en ruimtelijke distributie van de kansen; hoe kansen aansluiten bij de behoefte; en hoe behoefte en aanbod zich tot elkaar verhouden. *Transport* is de tweede component en heeft betrekking op de aanwezigheid van verkeers- en vervoerssystemen. Hierbij wordt gekeken naar de hoeveelheid, kwaliteit en ruimtelijke distributie van deze systemen, uitgedrukt in reisweerstand. Factoren als tijd, kosten en moeite worden hierin meegenomen. De derde component, *Individu*, kijkt naar de invloed van kenmerken, behoefte, vaardigheden en kansen van een individu op bereikbaarheid, waarbij sociaal demografische persoonskenmerken – zoals inkomen, geslacht, opleidingsniveau en autobezit – een rol spelen. Deze kenmerken hebben invloed op de toegang tot verkeersmodi – bijv. door het beschikken over een rijbewijs –, als ook op ruimtelijk verspreide kansen. Tot slot de vierde component *Tijd*, deze heeft invloed op de mogelijkheid om deel te nemen aan bepaalde activiteiten. De verschillende tijdstippen waarop activiteiten of vervoerssystemen toegankelijk zijn spelen hierbij een rol. Zo kan bijvoorbeeld het openbaar vervoer worden geminimaliseerd in de avond en is er sprake van congestie op snelwegen tijdens de spits. In Figuur 3.1. is weergegeven hoe de vier componenten zich verhouden tot bereikbaarheid en tot elkaar (Geurs & Van Wee, 2004; Geurs, 2014). Er bestaan zowel verbindingen tussen de componenten en bereikbaarheid, als tussen de componenten onderling. Deze onderlinge (inter)afhankelijkheden kunnen een beperkende rol hebben op de bereikbaarheid. Zo is *Ruimtelijke Ordening* van invloed op de vraag naar vervoer (*Transportcomponent*), tijdsbeperkingen (*Tijdscomponent*) en de kansen van een individu (*Individucomponent*).



Figuur 3.1. Verbanden tussen de componenten van bereikbaarheid. Bron: Geurs en Van Wee, 2004

3.2. Lichamelijke beperkingen en bereikbaarheid

Een belangrijke factor die invloed heeft op vrijwel alle eerdergenoemde componenten van bereikbaarheid zijn lichamelijke beperkingen van een individu. De hierboven beschreven beperkende factoren voor bereikbaarheid van Hägerstrand (1970) bieden een leidraad voor het onderscheiden van verschillende *Constraints* als gevolg van lichamelijke beperkingen. Wanneer gekeken wordt naar *Authority constraints*, is deze vorm van barrières bij mensen met een lichamelijke beperking specifiek terug te zien wanneer zij gebruik willen maken van openbare vervoermiddelen. Reizen moeten vooraf worden gepland, waardoor spontane verplaatsingen middels deze vervoersmiddelen worden bemoeilijkt (Su et al., 2010). Dit is een beperkende factor in de bereikbaarheid van de publieke omgeving voor deze groep (Thrift, 1977). *Coupling constraints* ten gevolge van een lichamelijke beperking komen met name voor bij mensen die afhankelijk zijn van zorg van anderen (Thrift, 1977). De *Constraints* kunnen ontstaan doordat afspraken gemaakt moeten worden met verzorgers of vervoerders, waarbij rekening gehouden moet worden met mogelijkheden van de ander. Wanneer gekeken wordt naar de invloed van *Capability constraints* op mensen met een lichamelijke beperking, is te zien dat de beperking van een individu de mate van bereikbaarheid kan beïnvloeden. Zo kan een persoon door een lichamelijke beperking niet in staat zijn om langere afstanden af te leggen, waardoor veel locaties niet toegankelijk zijn (Thrift, 1977). Mobiliteitshulpmiddelen als krukken, een rolstoel of scootmobiel kunnen de individuele toegankelijkheid vergroten. Ondanks de voordelen van deze hulpmiddelen, kunnen deze ook voor nieuwe *Capability* problemen zorgen. Zo kunnen drempels of trappen niet worden overbrucht wanneer een rolstoel wordt gebruikt en kunnen de hulpmiddelen beperkingen in mogelijk af te leggen afstanden brengen, bijvoorbeeld door de capaciteit van accu's.

3.2.1. Perceptie openbare ruimte door personen met lichamelijke beperking

Steeds meer onderzoekers benoemen naast de objectieve bereikbaarheid het belang van subjectieve bereikbaarheid en de perceptie van de openbare ruimte (Van Acker, Van Wee & Witlox, 2010; Feng, 2017). Hierbij wordt onder meer gekeken naar de invloed van attitudes, persoonlijke waarden en oriëntaties op reisgedrag. Zo passen personen met een lichamelijke beperking vaak routes aan om ervaren obstakels te vermijden (Fänge et al., 2002). Obstakels kunnen worden opgedeeld in *Tijdelijke* en *Permanente obstakels*. *Permanente obstakels* in de fysieke ruimte worden met name ervaren in (oude) binnensteden en winkelgebieden, die worden gekenmerkt door versperringen zoals drempels, onduidelijke oversteekplaatsen, hoge trottoirbanden, trappen, afwezigheid van op- en afritten van de trottoirs, ongelijke trottoirs, smalle trottoirs en ongelijke oppervlakken als keien, grind en klinkers (Cahill & Eggleston, 1994; Bromley et al., 2007; Menec et al., 2007). Daarnaast worden *Tijdelijke obstakels* ervaren. Deze beperken voor een begrensde periode de doorgang op specifieke locaties. Denk hierbij aan een foutgeparkeerde auto. Ook mensenmassa's kunnen de doorgang versperren en de verplaatsingsmogelijkheden van mensen met een lichamelijke beperking verhinderen (Menec et al., 2007). Als gevolg hiervan proberen veel mensen met een lichamelijke beperking drukte te vermijden en op andere tijden gebruik te maken van een bepaalde ruimten (Bromley et al., 2007).

Naast obstakels op wegen en in gebouwen, zijn er ook problemen met de toegankelijkheid van het openbaar vervoer voor mensen met een lichamelijke beperking (Gleeson, 2001; Bromley et al., 2007; Menec et al., 2007). De overstap tussen de weg en het voertuig is vaak te groot, waardoor mensen met een lichamelijke beperking moeilijk kunnen instappen. Hier zijn oplossingen voor bedacht als assistentie mogelijkheden, maar dit is enkel mogelijk op aanvraag. Dit beïnvloedt dat ook in sterke mate de flexibiliteit van de gebruiker. Daarnaast is met name in de avonden vaak geen of minder openbaar vervoer beschikbaar. Waar dit voor iedereen een probleem kan zijn, hebben mensen met een lichamelijke beperking minder alternatieven, waardoor hun flexibiliteit meer wordt verkleind (Menec et al., 2007).

3.2.2. Lichamelijke beperkingen, bereikbaarheid en beleid

Aanvullend ervaren personen met lichamelijke problemen extra bereikbaarheidsproblemen door sociale invloeden, zoals de bebouwing van de openbare ruimte en de perceptie van anderen (Bromley et al., 2007; Imrie, 1996b; Wrightson, 1989). Dit wordt bekrachtigd door studies waaruit blijkt dat

mensen met een lichamelijke beperking op het gebied van bereikbaarheid worden achtergesteld en gemarginaliseerd (Taylor & Józefowicz, 2012; Casas, 2007; Gleeson, 2001; Bromley, Matthews & Thomas, 2007). De beperkingen in de mate van toegankelijkheid voor mensen met een lichamelijke beperking zijn al tijdens de industriële revolutie ontstaan, toen met name steden werden gebouwd voor de behoeftes van een doorsnee blanke man uit de economische middenklasse (Gleeson, 2001). Deze bouwstijl leidde ertoe dat mensen met een lichamelijke beperking in mindere mate toegang hadden tot woningen, werkplekken en openbare ruimten, waardoor zij cultureel, economisch en sociaal werden buitengesloten en gediscrimineerd (Bromley et al., 2007; Oliver, 1989; Roulstone, 2000; Gleeson, 2001). Dit wordt ook wel *Ontwerp Apartheid* genoemd, omdat mensen met een lichamelijke beperking hierdoor verminderde kansen hebben in de samenleving (Bromley et al., 2007). De invloed van de industriële bouwstijlen is nog altijd terug te zien in hedendaagse steden. Hierdoor spelen in veel gevallen nog altijd dezelfde problemen (Gleeson, 2001).

Volgens de principes van *Universal Accessibility* voor het creëren van een duurzame stedelijke samenleving, zouden steden voor iedereen - jong, oud, met en zonder beperking – breed toegankelijk moeten zijn (Gilart-Iglesias, Mora, Pérez-delHoyo & García-Mayor, 2015). Lichamelijke beperkingen zouden daarom erkend moeten worden als een sociaal demografisch kenmerk en integraal moeten meegenomen worden in stedelijke ontwikkeling. Om deze reden is de laatste jaren met name in Westerse steden steeds meer aandacht voor de fysieke inclusiviteit en toegankelijkheid van steden voor mensen met een lichamelijke beperking (Gleeson, 2001; Bromley, 2007). Binnen de geografie worden er steeds meer studies uitgevoerd en ook overheden richting regelgeving op inclusiviteit. Desondanks wordt beleid vaak onvolledig doorgevoerd, omdat overheden weinig verantwoordelijkheid nemen en obstakels in de openbare ruimte over het hoofd zien, wat een discriminerend en onderdrukkend effect heeft (Bromley et al., 2007).

3.3. Senioren en bereikbaarheid

Naast de invloed van lichamelijke beperkingen, kunnen ook sociaaldemografische factoren een rol spelen in de mate van bereikbaarheid. Zoals eerder beschreven zijn verschillende sociaaldemografische kenmerken van invloed op bereikbaarheid (Acker et al., 2010), zo ook het kenmerk leeftijd (Li & Mao, 2017). Ondanks dat huidige senioren mobieler zijn dan voorgaande generaties, blijft hun mobiliteitsniveau nog altijd achter op dat van jongere leeftijdsgroepen (Schwanen & Páez, 2010). De afstanden die worden afgelegd zijn korter en de frequentie is lager (Moniruzzaman, Páez, Scott & Morency, 2015; Böcker et al., 2017; Alleman et al., 2005; Jorritsma & Olde Kalter, 2008). Hierdoor daalt de mate van bereikbaarheid voor senioren, waardoor minder kan worden deelgenomen aan activiteiten en senioren uitgesloten kunnen raken. Om deze reden wordt in deze paragraaf specifiek gekeken worden naar factoren die van invloed zijn op de mate van ervaren bereikbaarheid binnen de doelgroep senioren.

3.3.1. Sociaal-demografische factoren senioren en bereikbaarheid

Feng (2017), Böcker et al. (2017), Scheiner (2006) en Cheng, Chen, Yang, Cao, De Vos & Witlox (2019) tonen aan dat het reisgedrag van senioren sterk afhankelijk is van sociaaldemografische kenmerken, waardoor een grote heterogeniteit bestaat in het soort reizen van deze groep. Jorritsma en Olde Kalter (2008) constateren verschillen in het reisgedrag tussen senior mannen en vrouwen. Zo zien zij dat mannen vaker gebruik maken van auto's dan vrouwen. Verder tonen Jorritsma, Berveling, De Haas, Bakker en Harms (2018) aan dat een beperkt pensioen van invloed kan zijn op het verplaatsingsgedrag van senioren. Zo kunnen de kosten van bepaalde vervoersmiddelen te hoog worden, waardoor deze worden vermeden. Senioren met meer bestedingsruimte kiezen juist voor duurdere vervoersmiddelen en maken minder gebruik van het openbaar vervoer (Cheng et al., 2019).

3.3.2. Beperkingen senioren en bereikbaarheid openbare ruimte

Niet alleen sociaal demografische kenmerken veroorzaken de bovengenoemde heterogeniteit in het reisgedrag van senioren. Ook de afnemende gezondheid van ouderen beïnvloedt het reisgedrag (Feng,

2017). Zowel lichamelijke als mentale beperkingen komen aanzienlijk meer voor in de leeftijdscategorie zestig jaar en ouder dan in jongere leeftijdsgroepen (Fomiatti et al., 2013; SWOV, z.d.; Ren et al., 2013). De lichamelijke beperkingen zorgen voor een verhoogde lichamelijke kwetsbaarheid bij senioren, door functiestoornissen als verminderd zicht- en hoor vermogen; vertraging in bewegingen; vermindering fijne coördinatie; en afname van spiersterkte (SWOV, z.d.). De mentale functiestoornissen zijn van toepassing op de afname van het geestelijk vermogen, waardoor ouderen meer moeite hebben om aandacht te verdelen; een verminderde reactietijd hebben; en minder vermogen hebben om zich aan te passen aan plotselinge veranderingen.

Al deze gevolgen van het ouder worden kunnen barrières vormen om deel te nemen aan het verkeer, omdat obstakels door de beperkingen niet overwonnen kunnen worden. Denk hierbij aan oneffenheden in het wegdek; hoge stoepranden; afwezigheid van straatverlichting; onverwachte gebeurtenissen; ontbreken van oversteekplaatsen; en hoge snelheden (Vlaams Expertisecentrum Toegankelijkheid [VET], 2015; SWOV, z.d.). Hoe meer iemand te maken krijgt met de gevolgen van ouderdom, hoe minder deze persoon zich zal verplaatsen in de openbare ruimte (Jorritsma & Olde Kalter, 2008). Door de ouderdomsbeperkingen levert het gebruik van verschillende vervoerswijzen steeds meer problemen (Kors, 2015), waardoor verplaatsingen te voet, met de fiets, de auto of het openbaar vervoer steeds minder voorkomen (Gitelman et al., 2017; Rosenbloom, 2005; Fiedler, 2007). De keuze voor het gebruik van openbaar vervoer neemt met de leeftijd af, omdat oudere senioren vaak een verscheidenheid aan veiligheids-, persoonlijke, beveiligings-, flexibiliteits-, betrouwbaarheids- en comfort kwesties ervaren, waardoor ze minder snel kiezen voor het openbaar vervoer (Rosenbloom, 2005). Ook blijkt dat senioren met een hogere leeftijd voorkeur hebben om te reizen als passagiers in plaats van zelf te rijden. Dit komt onder andere door mogelijke afname van het zicht, gezondheidsproblemen en zelfvertrouwen (Fiedler, 2007).

Wanneer senioren minder vaak buiten komen, kan dit leiden tot een sociaal isolement (Thoreau, 2015). Ze zijn beperkt in hun deelname aan de maatschappij, waardoor eenzaamheid een probleem kan vormen. De verminderde mobiliteit die ontstaat door het proces van ouderdom draagt hieraan bij. Ouderen zijn daardoor vaak afhankelijk van familieleden en zorgverleners, wat een grote belasting vormt voor beide partijen (Isaacson & Barkay, 2020).

3.3.3. Mobiliteitshulpmiddelen voor senioren

Om de bereikbaarheid en zelfredzaamheid onder senioren te vergroten wordt er veelvuldig gebruik gemaakt van mobiliteitshulpmiddelen (Ren et al., 2013; Fomiatti et al., 2013; Mortenson & Kim, 2016). Voorbeelden zijn niet-elektrische hulpmiddelen, zoals een stok of rollator, en elektrische hulpmiddelen, zoals een elektrisch aangedreven rolstoel of scootmobiel (Jang, Mortenson, Hurd & Kirby, 2020). Door de relatief lage snelheid en minimale fysieke inspanning, bieden met name elektrisch aangedreven voertuigen een goed alternatief voor mensen bij wie lichamelijke beperkingen steeds meer problemen opleveren tijdens verplaatsingen (Gitelman et al., 2017).

3.4. Bereikbaarheid voor senior scootmobielgebruikers

Zoals aangegeven wordt een scootmobiel door veel senioren gebruikt als mobiliteitshulpmiddel. Het voertuig biedt de gebruikers onafhankelijkheid en een manier om betrokken te blijven bij de gemeenschap (Unsworth, Rawat, Sullivan, Tay, Naweed & Gudimetla, 2019). De afgelopen jaren neemt de scootmobiel verder in populariteit toe, door verbeteringen in het ontwerp en een afname van het gebruikersstigma (Thoreau, 2015; Gitelman et al., 2017). Het voertuig wordt dan ook steeds vaker ingezet als mobiliteitshulpmiddel (Thoreau, 2015; Mortenson & Kim, 2016).

3.4.1. Gebruik scootmobiel

De meeste gebruikers van scootmobielen wonen in grote steden. In de stedelijke ruimte worden scootmobielen veel gebruikt voor korte ritten, bijvoorbeeld ter recreatie, winkelen of deelname aan het sociale leven (Blais et al., 2012; Edwards & McCluskey, 2010; Levin et al., 2012, Steyn & Chan, 2008). In Schepers (2007) wordt aangegeven dat scootmobielen met name van belang zijn voor middellange afstanden (1-7 km). De gemiddelde afstand die door scootmobielgebruikers wordt afgelegd

ligt rond de zeven kilometer (Sullivan et al., 2014). Mogelijk speelt de accu van de scooter een rol in de gemiddelde afgelegde afstand. In onderzoek van Fomiatti et al. (2013) wordt gesteld dat veel scootergebruikers vanwege het mogelijk geringe bereik van de accu niet verder reizen dan noodzakelijk. Het onderzoek van Edwards en McCluskey (2010) geeft aan dat dit voor ongeveer een derde van de scootergebruikers het geval is.

Uit onderzoeken van May et al. (2010), Edwards en McCluskey (2010), Sullivan et al. (2014), Smith et al. (2016) en Barton et al. (2014), blijkt dat scootergebruikers veelvuldig gebruik maken van hun scooter. Gitelman Pesahov, Carel en Chen (2017) geven aan dat mensen met meer lichamelijke beperkingen meer gebruik maken van de scooter dan mensen met minder lichamelijke beperkingen.

3.4.2. *Perceptie van de openbare ruimte door scootergebruikers*

Wanneer gekeken wordt naar de subjectieve ervaringen van scootergebruikers komen verschillende inzichten naar voren. Zo heeft onderzoek van Su et al. (2020) en Unsworth et al. (2017) aangetoond dat senioren scootergebruikers problemen ervaren bij gebruik openbaar vervoer door scooters. Zo moet vooruit worden gepland, om hulp te krijgen bij het reizen, waardoor spontane activiteiten niet mogelijk zijn (Su et al., 2010). Het onderzoek van De Boer, Daamen en De Kloe (2006) geeft aan dat met name het in- en uitstappen als een probleem wordt ervaren. Als gevolg maakt slechts een kwart van de scootergebruikers gebruik van het openbaar vervoer (May et al., 2010). Whelan, Langford, Oxley, Koppel en Charlton (2006) geven aan dat het gebruik van de taxi als makkelijkst openbaar vervoermiddel wordt gezien door ouderen. Er wordt rekening gehouden met in en uitstapmogelijkheden en ze worden vaak van deur tot deur gebracht (Regiotaxi Utrecht, z.d.-a; Regiotaxi Utrecht, z.d.-b).

Subjectieve ervaringen hebben daarnaast invloed op de wegdeelkeuze door scootergebruikers. Veel scootergebruikers maken tijdens ritten gebruik van fietspaden vanwege de hogere maximale snelheid die er mag worden gereden ten opzichte van de maximale snelheid op het voetpad (Verhoeven, Merckx-Groenewoud & Hovens, 2011). Hoewel de maximale snelheid op de rijbaan nog hoger ligt, heeft het fietspad de voorkeur. Toch blijkt de snelheid op fietspaden voor sommige scootergebruikers te hoog en daardoor een probleem te vormen voor het gebruik van dit weggedeelte (Cordes, Heutink, Tucha, Brookhuis, Brouwer & Melis-Dankers, 2017). Daarnaast speelt de kwaliteit van het wegdek een rol bij wegdeel keuze en de te rijden route. Dit sluit aan bij de bevindingen van (Fomiatti et al. 2013; May et al., 2010), die aangeven dat obstakels op het wegdek van invloed kunnen zijn op routekeuze van scootergebruikers.

Naast ervaren problemen door medeweggebruikers, ervaren scootergebruikers in de huidige stedelijke wegenstructuur veel scootergebruikers toegankelijkheidsproblemen door *Permanente* en *Tijdelijke obstakels* (Gitelman et al., 2017; Fomiatti et al. 2013; May et al., 2010). *Permanente obstakels* – zoals bomen, lantaarnpalen, straatmeubilair en bewegwijzering die verkeerd geplaatst zijn – blokkeren of bemoeilijken de doorgang. Ook missende op- en afritten van stoepen en oneven wegdekken zorgen voor problemen (Gitelman et al., 2017; Whelan et al., 2006). Deze laatste punten vormen voor oudere scootergebruikers het grootste obstakel (Edwards & McCluskey, 2010). De genoemde obstakels komen het meest voor op voetpaden, waardoor scootergebruikers in sommige gevallen gedwongen worden om gebruik te maken van een ander wegdeel (Gitelman et al., 2017). Daarnaast zijn vaak *Tijdelijke obstakels* aanwezig. Denk hierbij aan een foutgeparkeerde fiets, een reclamebord van een winkel of medeweggebruikers.

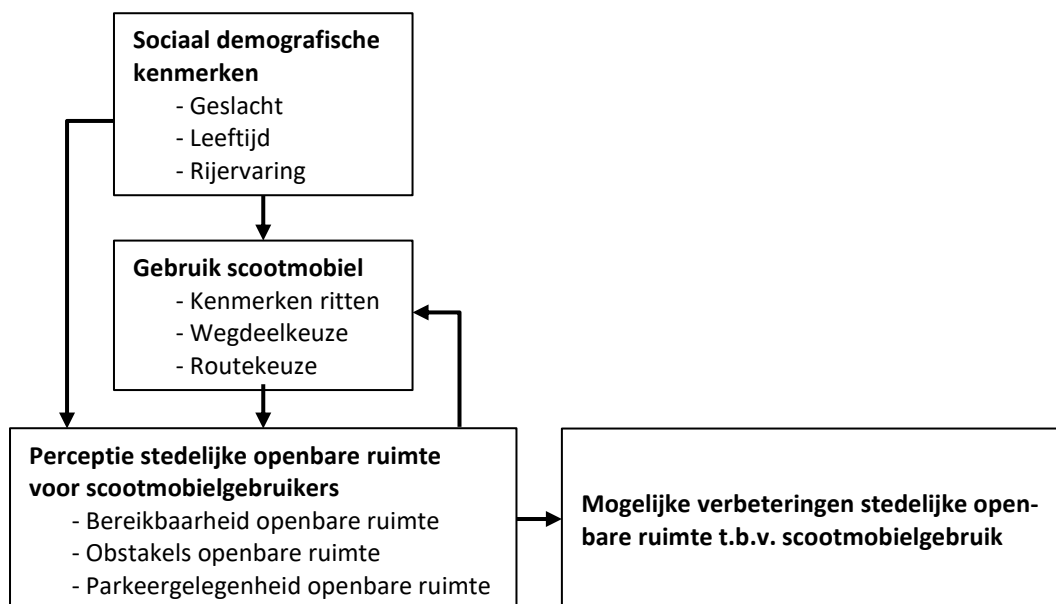
3.4.3. *Verbeteringen openbare ruimte voor scootergebruikers*

Door de eerdere genoemde verwachte toename van het scootergebruik door ouderen en de grote problemen rondom verkeersveiligheid van scooters (Hoenig et al, 2007; Britchnell, Harada & Waitt, 2018), stijgt de behoefte aan verbeterde regulatie en wetgeving rondom scootergebruik in de openbare ruimte en het aanpassen van vervoersinfrastructuren aan de behoeftes van de gebruikers (Gitelman et al., 2017). In de plannen van stedenbouwkundigen en vervoersplannen moeten meer gerichte ideeën worden opgenomen over voor scooters toegankelijke doorgangen en

passages. Ook moeten meer beveiligde parkeerplaatsen worden gecreëerd (Isaacson & Barkay, 2020; Gitelman et al., 2017). Dit alles mag niet ten koste gaan van de bewegingsvrijheid van voetgangers en de veiligheid van andere weggebruikers (Isaacson & Barkay 2020). Op het gebied van veiligheid wordt er door meerdere auteurs gewezen op de belangen van educatief materiaal voor scootmobielgebruikers (Edwards en McCluskey, 2010; Gitelman et al., 2017). Ren et al. (2013) hebben aangetoond dat oudere doelgroepen veel belang hebben bij herhaling zo de rijvaardigheid te verhogen. Gedacht wordt dat oefencircuits kunnen bijdragen aan de bestuursvaardigheden van ouderen en daardoor de veiligheid in de openbare ruimte verbeteren. Hiermee samenhangend geven diverse bronnen aan dat training ook zal bijdragen aan letselpreventie (Blais et al., 2012; Morris et al., 2006; Steyn en Chan, 2008; Gitelman et al., 2017).

3.5. Conceptueel model

Het onderstaande conceptueel model (Figuur 3.2.) illustreert de verwachte relatie tussen verschillende hierboven beschreven constructen die zullen worden opgenomen in het huidige onderzoek. Verwacht wordt dat de perceptie van de stedelijke openbare ruimte door scootmobielgebruikers zal leiden tot het genereren van mogelijke verbeteringen in de stedelijke ruimte ten behoeve van de ervaren bereikbaarheid door senior scootmobielgebruikers. Gezien in eerdere studies naar voren is gekomen dat sociaal demografische kenmerken van scootmobielgebruikers en het specifieke gebruik van de scootmobiel van invloed zijn op de perceptie van de stedelijke openbare ruimte door senioren scootmobiel.



Figuur 3.2. Conceptueel model Bron: Eigen onderzoek, 2020

4. Verkeer in de Stad

In dit onderzoek wordt aandacht besteedt aan het project *Verkeer in de Stad [VidS]* en hoe scootmobielen hierbinnen geschaald kunnen worden, daarom zullen de principes van het *VidS*-project in dit hoofdstuk worden toegelicht. Vanaf Paragraaf 4.3. zijn gegevens afkomstig uit het rapport 'Verkeer in de Stad: Een nieuwe ontwerpaanpak voor de stedelijke openbare ruimte' (ANWB et al., 2020). Voor de enkele gegevens waarvoor dit niet geldt is een bronvermelding toegevoegd.

4.1. Druk op stedelijke bereikbaarheid

In Nederland is sprake van een groeiende druk op de capaciteit van stedelijke gebieden (CBS, 2017, 29 juni; Nagy & Simon, 2018; Ekamper, 2010). De groei van het inwoneraantal heeft de afgelopen jaren geleid tot een stijging van de bevolkingsdichtheid en de densificatie (Ekamper, 2010; Broitman & Koomen, 2015; PBL, 2013, 8 augustus; CBS, 2016, 12 december). Met een verwachte bevolkingsgroei van 950 duizend inwoners tussen 2015 en 2030 zal deze trend doorzetten (CBS, 2016, 12 september). Naar verwachting zal driekwart van deze groei in de vier grote steden zijn. Ook het beleid van de overheid richt zich op densificatie van steden, waardoor een concentratie van mensen en economische activiteiten ontstaat (PBL, 2013, 8 augustus; Rode, Floater, Thomopoulos, Docherty, Schwinger, Mahendra & Fang, 2017).

De combinatie van bevolkingsgroei en het densificatiebeleid van de overheid zorgt voor een grote druk op de stedelijke capaciteit en een stijgende verkeersintensiteit, met toenemende congestie, vertragingen, hoge verkeerskosten en meer ongevallen (CBS, 2018; Goetz, 2019). Met name binnenstedelijk gebied heeft moeite met de huidige mobiliteitsvraag, door densificatie wordt dit volgebouwd en blijft er minder ruimte over voor verplaatsingen, bij een stijgend aantal gebruikers (Porter, Stone, Legacy, Curtis, Harris, Fishman, ... & Stilgoe, 2018). In grote fietssteden als Utrecht en Amsterdam is door de drukke fietspaden inmiddels een nieuw probleem ontstaan. Dit wordt niet alleen veroorzaakt door de toename van fietsgebruik in steden, maar ook door de opkomst van *Licht Motorische Voertuigen [LMV]*, waaronder scootmobielen, die gebruik maken van fietspaden (KiM, 2016).

4.2. Verkeer in de Stad

Om de kwaliteit, leefbaarheid, veiligheid en bereikbaarheid van de openbare ruimtes te waarborgen, hebben ANWB, Mobycon, Ben Immers Advies, Bart Egeter Advies en Awareness een methode ontwikkeld om de stedelijke inrichting te verbeteren (Mobycon, 2018a). In huidige stadsontwerpen is beleid gericht op traditionele vervoersmodi als auto, fiets en openbaar vervoer. Ondanks de groeiende vraag blijft er weinig ruimte over voor andere modi. Het principe van *VidS* speelt hierop in en kijkt met een brede blik naar beleidsvoering omtrent stedelijke inrichting. Door zowel traditionele vervoersmodi alsook voetgangers, *LMV* en innovatieve vervoersmodi hierin mee te nemen, wordt getracht alle verkeersdeelnemers genoeg ruimte te bieden en het verkeer in steden veiliger te maken. (Immers et al., 2016).

4.3. Voertuigfamilies

Om de huidige beleidsvoering aan te passen op de vele (nieuwe) voertuigen, is binnen *VidS* een indeling gemaakt op basis van families. Het gewicht, de omvang en snelheid van een voertuig bepalen in welke *Voertuigfamilie* deze wordt ingedeeld. Binnen de familie hebben de vervoersmiddelen gelijke rechten en plichten (Mobycon, 2018a). Wat betreft het gewicht van de *Voertuigfamilies* wordt in eerste instantie onderscheid gemaakt aan de hand van de massa van voertuigen (zie Tabel 4.1.). Onder het kopje *Voertuigmassa (ledig gewicht)* is te zien welke gewichten bij benadering zijn toegekend aan een bepaalde familie. Op deze manier kunnen alle bestaande – en ook toekomstige – voertuigen worden ingedeeld in één van de zes *Voertuigfamilies*. Naast het nagaan van verschillen in massa van de voertuigen, is het van belang dat de verschillen in haalbare snelheid zo gering mogelijk zijn. Met name

tussen familie B (fietsachtigen), en C (LMV), bestaan grote onderlinge verschillen in de maximale snelheden van de voertuigen. Daarom zijn er subcategorieën opgesteld op basis van snelheid: bijvoorbeeld B10, B20 en B30. In Figuur 4.1. zijn ter illustratie voertuigen gekoppeld aan de verschillende families.

Tabel 4.1.

Voertuigfamilies gedefinieerd op basis van maximale massa

Voertuigfamilie	Benaming	Voertuigmassa (ledig gewicht)
A	Lopen	Geen voertuig
B	Fietsachtigen	< ~35 kg
C	Lichte motorvoertuigen (LMV)	< ~350 kg
D	Auto-achtigen	< ~3500 kg
E	Vrachtauto-achtigen	> ~3500 kg
F	Tram-achtigen	Geleid voertuig

Bron: ANWB et al. (2020)

4.3.1. Voertuigfamilie scootmobielen

Bij de indeling van scootmobielen in een *Voertuigfamilie*, wordt gebruik gemaakt van de gemiddelde massa van de voertuigen en de maximale snelheid. De massa van de gemiddelde scootmobiel ligt tussen ~35 kg en ~350 kg en niet overdekte scootmobielen kunnen tot een maximum van 25 km/u rijden. Hierdoor behoren de scootmobielen tot de langzame LMV, waardoor ze in de C20- of C30 categorie vallen (zie Figuur 4.1.).

Voertuigfamilie	Haalbare snelheid					
	0-10 km/u	10-20 km/u	20-30 km/u	30-40 km/u	40-50 km/u	>50 km/u
A "Lopen"	A10 lopen	A20 hardlopen				
B Fiets-achtigen < ~ 35 kg		B20 fiets step hoverboard	B30 e-bike e-step	B40 speed pedelec racefiets		
C Lichte motorvtg < ~ 350 kg		C20 scootmobiel, bakfiets 'Stint'	C30 snorfiets, snorscooter e-bakfiets		C50 bromfiets, bromscooter, 'Canta'	C50+ motorfiets
D Auto-achtigen < ~ 3500 kg						D50+ auto, kleine bestelauto
E Vrachtauto-achtigen > ~ 3500 kg						E50+ vrachtauto, bus
F Tram-achtigen (geleide voertuigen)						F50+ tram

Figuur 4.1. Voertuigtypen: verdeling van voertuigfamilies naar voertuigtype op basis van haalbare snelheden, met voorbeelden van voertuigen. Bron: ANWB et al. (2020)

4.4. Ontwerp VidS

Binnen het ontwerp van *VidS* geldt dat bepaalde *Voertuigfamilies* elkaar niet zomaar tegen mogen komen binnen hetzelfde domein op de weg. Een domein wordt gekenmerkt door een fysieke afscheiding door middel van barrières, waardoor *Voertuigfamilies* niet met elkaar in contact kunnen komen. Voorbeelden hiervan zijn stoepen en fietspaden die los van de rijbaan liggen. Een algemene ontwerpregel binnen *VidS* houdt in dat er maximaal één *Voertuigfamilie* boven of onder de maatgevende voertuigcategorie aanwezig mag zijn in hetzelfde domein. De andere *Voertuigfamilies* dienen gebruik te maken van een ander domein. In enkele uitzonderlijke gevallen mag er worden gemengd met andere *Voertuigfamilies*.

VidS besteedt ook aandacht aan de doorstroomfuncties van wegen. Zo worden er specifieke ruimtes ingericht voor parkeer- en stallingsmogelijkheden van voertuigen. Hierbij is meer aandacht nodig voor voertuigen uit lichtere categorieën. Deze voertuigen worden nu vaak op het trottoir gestald, waardoor de doorstroomfunctie van de voetpaden in het geding komt.

4.4.1. Scootmobielen binnen ontwerp VidS

Zoals beschreven in Hoofdstuk 2 hebben scootmobielgebruikers in het huidige beleid veel keuzevrijheid wat betreft het wegdeel waar gereden wordt. Zolang aan de geldende verkeersregels wordt voldaan, kan gebruik worden gemaakt van zowel de rijbaan, het fietspad als het trottoir.

Omdat langzame *LMV* als de scootmobielen een snelheid van 25 km/u kunnen bereiken, vallen ze in het huidige beleid tussen wal en schip wat betreft hun plek op de weg. Ze gaan te snel voor het trottoir en fietspaden, maar zijn te langzaam en kwetsbaar op de rijbaan. Omdat de verwachting is dat het aantal *LMV* op de weg de komende jaren zal toenemen, wordt binnen *VidS* geadviseerd om speciale *LMV 30-routes* of *LMV 30-banen* aan te leggen voor *LMV* met een maximale snelheid van 30 km/u. Zo worden de verschillende vervoersmiddelen gespreid en ontstaan er minder gevaarlijke situaties.

5. Methodologie

In dit onderzoek worden de doelstellingen uit de literatuur, aannames uit de theorie en andere factoren geanalyseerd en wordt nagegaan in hoeverre deze bevindingen van toepassing zijn op de doelgroep in dit onderzoek. De methodische aanpak wordt beschreven, waarbij wordt weergegeven hoe het empirische onderzoek is opgebouwd en welke methoden en technieken worden gebruikt om een antwoord te formuleren op de hoofd- en deelvragen.

5.1. Onderzoeksmethode

Zoals aangegeven in het onderzoek van Thoreau (2015), is onderzoek naar scootmobielgebruik schaars. Omdat weinig bekend is over het onderwerp, kent dit onderzoek een exploratieve aard, met als doel om meer inzicht te krijgen in verschillende interpretaties en opvattingen van senior ervaringsdeskundigen omtrent scootmobielgebruik in steden (Boeije et al., 2009). De analyse zal worden uitgevoerd aan de hand van een kwalitatieve onderzoeksstrategie, wat kenmerkend is voor een exploratief onderzoek en de mogelijkheid biedt om niet eerder uitgesproken informatie aan het licht te brengen (Angelelli & Baer, 2016). Zo kunnen respondenten bij een kwalitatieve studie nieuwe, nog onbekende onderwerpen aankaarten, terwijl een kwantitatieve studie bekende fenomenen toetst waarbij extra inbreng van de respondent nauwelijks mogelijk is (Swanborn, 2017). Daarnaast creëert kwalitatief onderzoek meerwaarde door op subjectiefniveau het thema bereikbaarheid voor senior scootmobielgebruikers te benaderen, dit omdat naast objectieve bereikbaarheid de beleving, perceptie en ervaringen van een individu een grote rol spelen in de ervaren bereikbaarheid (Curl et al., 2015).

Binnen de kwalitatieve onderzoeksmethode is gekozen voor een *Casestudy*. Deze methode onderzoekt een fenomeen in een bepaalde context (Baarda, Fischer, Peters, Van der Velden & Goede, 2013). In dit onderzoek is dat scootmobielgebruik van senioren in de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen. Er is gekozen voor twee wijken, omdat het onderzoek van Yin (2003) stelt dat het gebruik van meerdere cases bijdraagt aan de betrouwbaarheid van de getrokken conclusies uit een onderzoek. Voor de selectie van de cases kan gekozen worden voor vergelijkbare of juist tegengestelde kenmerken (Yin, 2003; Pettigrew, 1988). In dit onderzoek is gekozen voor de laatste optie en zal een *Comparatieve casestudy* worden uitgevoerd. In Paragraaf 5.1.2. zal verder worden ingegaan op de verschillen tussen de wijken Kanaleneiland en Zuilen.

Ter voorbereiding op het empirische onderzoek heeft een gesprek met Job Haug van *Solgu* (Stedelijk Overleg Gehandicapten Utrecht) plaatsgevonden. Deze organisatie zet zich in voor meer inclusiviteit voor mindervaliden (Solgu, 2020). Haug is beleidsmedewerker *Huisvesting, Toegankelijkheid* en *Mobiliteit* en deskundige op het gebied van mobiliteit en toegankelijkheid van scootmobielgebruikers in de stad Utrecht. Het gesprek heeft al lopend door de wijk Zuilen plaatsgevonden, om op locatie een beeld te krijgen waar problemen liggen voor scootmobielgebruikers. Een deel van de uit het gesprek voortgekomen informatie is verwerkt in de topiclijst.

5.1.1. Onderzoekseenheden

Dit onderzoek richt zich op mogelijke verbeteringen aan de stedelijke ruimte, gebaseerd op de wensen en inzichten van senior ervaringsdeskundigen op het gebied van scootmobielgebruik in de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen. De keuze voor senioren heeft verschillende redenen, waaronder het feit dat dit de meest voorkomende gebruikersgroep is; deze groep het vaakst betrokken is bij ongevallen; de groep is die naar verwachting de komende jaren het snelst zal groeien (Barton, Holmes & Jacobs, 2014; Davidse et al., 2018; Verhoeven, Merckx-Groenwoud & Hovens, 2011). Er zijn verschillende classificeringen voor senioren, met een startleeftijd variërend tussen de 55 en 75 jaar (Jacobs, Vanderleyden & Vanden Boer, 2004; Gobbens, Luijkx, Wijnen-Sponselee & Schols, 2007; Van Toutert, Diesfeldt & Hoek, 2016). In dit onderzoek is gekozen om senioren te definiëren als 60 jaar en ouder. Uit onderzoek van Weijermars (2019) blijkt dat het aantal verkeersslachtoffers vanaf 60 jaar flink hoger ligt dan op jongere leeftijden. Daarnaast stelt het onderzoek van Ren, Wu, Chan en Yan (2013) dat mensen vanaf 60 jaar aanzienlijk meer motorische problemen ervaren dan jongere leeftijdsgroepen,

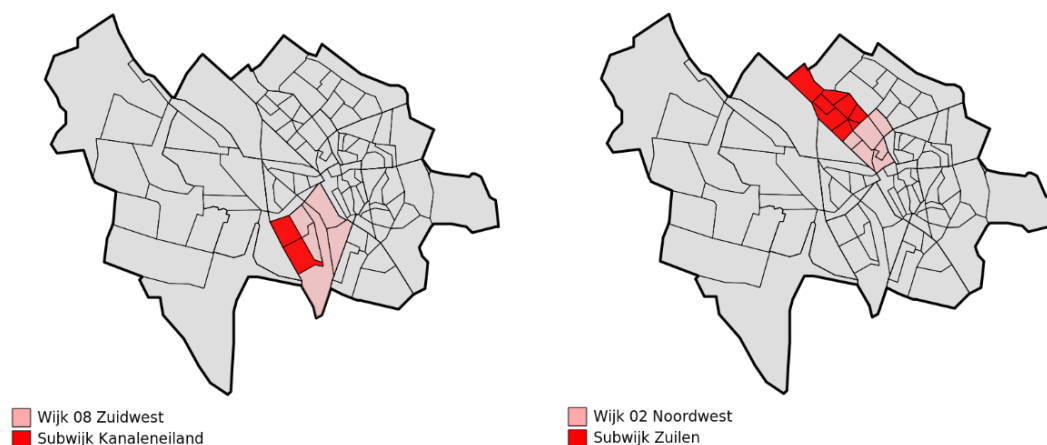
waardoor het gebruik van mobiliteitshulpmiddelen in deze doelgroep hoger ligt. De grens van 60 jaar en ouder lijkt dan ook een goede afbakening voor senior scootmobielgebruikers.

5.1.2. Onderzoekslocatie

In dit onderzoek staat de stad Utrecht centraal als onderzoekslocatie, omdat Utrecht behoort tot de grootste fietssteden van Nederland, waar te drukke fietspaden een probleem vormen (Duic, 2019, 20 april). De stad huisvest tevens de drie drukste fietspaden van het land (Fietzersbond, 2019, 24 april). Omdat veel scootmobielgebruikers gebruik maken van fietspaden (Verhoeven, Merckx-Groenewoud & Hovens, 2011), is het van belang om na te gaan hoe het scootmobielgebruik wordt ervaren en of er voor deze doelgroep frictie ontstaat wanneer zij zich in de openbare ruimte verplaatsen.

Zoals aangegeven in Paragraaf 5.1., is er binnen Utrecht middels een *Comparative casestudy* specifiek gekeken naar de subwijken Kanaleneiland en Zuilen (zie Figuur 5.1.). Kanaleneiland is een naoorlogse wijk, waar modernisme en functionaliteit centraal stonden tijdens de bouw van de wijk (Gemeente Utrecht, 2016). De wijk is ruim opgezet met veel groen, daarnaast heeft de infrastructuur een leidende rol, waardoor er veel ruimte is voor verkeer met brede wegen (Nul20, 2008). De functies van wonen, werken, recreëren en verkeer zijn strikt van elkaar gescheiden: winkels zijn gevestigd in speciale winkelstrips of -centra; het doorgaande verkeer is om de wijk geleid; en er is veel ruimte voor openbaar groen in de vorm van parken en brede groenstroken (Gemeente Utrecht, 2016). Zuilen daarentegen heeft een stadskarakter met compacte bebouwing. Tot 1954 was Zuilen een zelfstandige gemeente, maar is daarna door de gemeente Utrecht geannexeerd (Blijstra, 1972). Het gebied fungeerde lange tijd als woongebied van arbeiders van nabijgelegen industrieterreinen. Een aantal kenmerken, waaronder smalle weggedelen, zijn nog altijd terug te zien in de wijk. Zuilen kenmerkt zich daarnaast door functiemenging, waar in verschillende delen van de wijk naast wonen ook andere functies plaatsvinden (Planviewer, z.d.).

Er zijn grote verschillen in populatiegrootte tussen de wijken: Zuilen telt ruim 24.000 inwoners tegenover 16.000 in Kanaleneiland. Wat betreft leeftijdsopbouw en de verdeling van geslacht zijn de wijken redelijk vergelijkbaar (Utrechtincijfers, z.d.). Door beide wijken te bestuderen kan een breder beeld worden geschetst van verschillende typen stadsdelen en mogelijke bijbehorende knelpunten voor senior scootmobielgebruikers.



Figuur 5.1. Stad Utrecht met wijk Zuidwest en subwijk Kanaleneiland en wijk Noordwest en subwijk Zuilen. Bron: Centraal Bureau voor de Statistiek; Topografische Dienst Kadaster (2012)

5.2. Operationalisering kernbegrippen

Tijdens de interviews is een aantal multi-interpretabele kernbegrippen behandeld toegelicht. Om ze eenduidig toe te passen in dit onderzoek zijn ze hieronder gespecificeerd. Op deze manier is de continuïteit in begripbeschrijving binnen dit onderzoek gewaardborgd.

- **Toegankelijkheid:** Binnen dit onderzoek is op aanraden van sociaal makelaars gekozen om de concepten over bereikbaarheid uit het theoretisch kader middels de benaming toegankelijkheid te toetsen bij de respondenten, omdat senioren deze term beter zouden begrijpen. Daarbij is toegankelijkheid beschreven als de mogelijkheid voor scootmobielgebruikers om zich zonder moeite of belemmeringen door de openbare ruimte te verplaatsen, waardoor zij zonder beperkingen deel kunnen nemen aan het maatschappelijk leven. De ideeën van Geurs en Van Wee (2004) worden hierbij als leidraad gebruikt.
- **Veiligheidsgevoel:** Gezien de afwijkende afmetingen en technische mogelijkheden van een scootmobiel in vergelijking met andere voertuigen die aan het verkeer deelnemen, wordt gevraagd naar de mate van een veiligheidsgevoel bij verplaatsingen in de openbare ruimte, waarbij de focus op verkeersveiligheid ligt.

5.3. Dataverzameling

Dit onderzoek heeft plaatsgevonden tussen half maart en eind december 2020. In de eerste maanden van het onderzoek heeft de secundaire dataverzameling plaatsgevonden, waarbij theorieën zijn verzameld ter voorbereiding van het veldonderzoek. De interviews met ervaringsdeskundigen hebben tussen mei en oktober plaatsgevonden.

5.3.1. Werving respondenten

De werving van respondenten nam veel tijd in beslag. Na de uitbraak van COVID-19 waren er vanwege een *Intelligente lockdown* lange tijd weinig mensen op straat en was lastig om contacten te leggen met de kwetsbare senioren doelgroep. Waar in eerste instantie het doel was om mensen op straat aan te spreken, is uiteindelijk het merendeel van de respondenten via netwerken van sociaal makelaars en andere sociale organisaties in de wijken geworven. Daarnaast heeft de werving op locaties in de wijken plaatsgevonden. Voor een overzicht van de wervingsactiviteiten zie Bijlage 1.

5.3.2. Semi-gestructureerde interviews

Voor de interviews met de scootmobielgebruikers is gebruik gemaakt van semi-gestructureerde interviews. Er is vooraf een topiclijst opgesteld naar aanleiding van de literatuur en het voorbereidende gesprek met beleidsmedewerker Haug. Dankzij de topiclijst komen alle belangrijke onderwerpen tijdens de interviews aan bod, maar is er ook ruimte voor vervolgvragen (Bryman, 2012). Op deze manier heeft de respondent de mogelijkheid om extra gedetailleerde informatie te geven en kan de onderzoeker hier op inspelen door extra vragen over deze informatie te stellen (Gall, Gall, & Borg, 2003; Gratton, Jones & Robinson, 2011). De topiclijst voor de interviews is afkomstig uit de literatuur en te zien in Bijlage 2. Hierbij hebben de volgende onderwerpen centraal gestaan: *Gebruik scootmobiel; Perceptie van de openbare ruimte; en Scootmobielgebruik in de toekomst*. Het merendeel van de interviews heeft telefonisch plaatsgevonden, via een belafspraken. Bij vijf van de achttien respondenten, die hun telefoonnummer liever niet deelden, zijn de interviews direct op de wervingslocatie gehouden, op een rustige plek om de privacy van de geïnterviewden te waarborgen.

5.3.3. Dataprotectie

Tijdens het onderzoek worden bijzondere persoonsgegevens verzameld, wat inhoudt dat informatie van respondenten over gevoelige onderwerpen wordt verkregen. In dit onderzoek betreft het informatie over gezondheid, vanwege het scootmobielgebruik (Autoriteit Persoonsgegevens, z.d.). Deze gegevens mogen enkel worden vergaard en genoteerd met instemming van de respondent. Daarom is voorafgaand aan de interviews een contract opgesteld en besproken met de respondent, waarmee toestemming voor dataopslag is gegeven, zie Bijlage 3.

De gegevens worden enkel gebruikt voor dit onderzoek en zullen niet worden gedeeld met derden. In het verslag zijn alle data anoniem verwerkt, zodat deze niet te herleiden zijn naar de betreffende personen.

5.4. Betrouwbaarheid en validiteit

De kwaliteit van een onderzoek wordt vastgesteld op basis van de betrouwbaarheid en validiteit. Beide begrippen zijn aan elkaar gerelateerd, maar beoordelen een andere vorm van kwaliteit. De betrouwbaarheid gaat na of de resultaten gelijk zullen zijn als het onderzoek nogmaals wordt uitgevoerd, terwijl validiteit beoordeelt of het onderzoek ook daadwerkelijk meet wat gemeten dient te worden (Boeije, 2005).

5.4.1. Betrouwbaarheid

Boeije (2005) en Gratton, Jones en Robinson (2011) stellen dat de betrouwbaarheid van een kwalitatief onderzoek betrekking heeft op de mogelijke invloed van toevallige of onsystematische fouten op de onderzoeksresultaten. Hierbij kunnen zowel het meetinstrument als de precisie van de dataverzamelmethode de betrouwbaarheid van het onderzoek beïnvloeden. Voor dit onderzoek zijn verschillende methodes toegepast om deze betrouwbaarheid te vergroten. Zo is er gebruik gemaakt van een topiclist, waardoor met alle respondenten dezelfde onderwerpen zijn besproken, zodat hier geen verschillen in konden ontstaan. Bij de start van de interviews is benadrukt dat alle antwoorden goed zijn, zodat de respondent vrij kon spreken. Om na te gaan of de antwoorden van de respondenten goed zijn begrepen, zijn deze herhaald en is er om goedkeuring gevraagd. Daarnaast is het onderzoek uitgevoerd door één onderzoeker, om een *Research Error* te voorkomen. Tot slot zijn de interviews opgenomen en getranscribeerd, waardoor geen waardevolle antwoorden verloren zijn gegaan en deze controleerbaar waren.

5.4.2. Validiteit

De validiteit van een onderzoek wordt bepaald door de mate waarop systematische fouten het onderzoek beïnvloeden (Boeije, 2005). In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van semigestructureerde interviews, waardoor zowel externe als ecologische validiteit van toepassing zijn.

Externe validiteit heeft betrekking op de representativiteit van de responsgroep. De mate van externe validiteit kan worden vergroot door een hoog aantal respondenten te interviewen; de respondenten op een willekeurige manier te selecteren; en ervoor te zorgen dat de respondenten representatief zijn voor de doelgroep. De doelgroep van senior scootmobielgebruikers is moeilijk te benaderen. Er heerst veel angst voor onbekenden onder de oudere populatie en veel senioren hebben een beperkte actieradius (Alleman et al., 2005; Böcker et al., 2017). Hierdoor is het lastig om veel respondenten te verzamelen. Er is voor gezorgd dat de respondenten gevarieerde demografische kenmerken hebben. Zo zijn er mensen met verschillende geslachten, leeftijden en rijervaring geïnterviewd. Ook heeft de dataverzameling op een willekeurige manier plaatsgevonden. Er zijn verschillende sleutelpersonen in de wijken Kanaleneiland en Zuilen benaderd, die uit hun netwerk respondenten hebben aangeleverd. Daarnaast is er op diverse dagen en tijden en op verschillende locaties geworven (zie Bijlage 1). Echter is het bij een kwalitatieve studie ook van belang dat er een bepaalde mate van saturatie optreedt (Saunders, Sim, Kingstone, Baker, Waterfield, Bartlam, ... & Jinks, 2018). Dit houdt in dat alle informatie boven tafel is gekomen en dat er tijdens extra interviews geen nieuwe informatie wordt verkregen. In dit geval is er sprake van verzadiging van de informatie, ook wel saturatie. Voor dit onderzoek geldt dat de saturatie verschilt per interviewvraag. In Tabel 5.1. is een overzicht gegeven van al of niet saturatie per interviewtopic.

Tabel 5.1.

Saturatie per interview topic

Wel saturatie	Geen saturatie
Toegankelijkheid Utrecht	Favoriet wegdeel
Toegankelijkheid wijk	Routekeuze
Aanwezigheid obstakels	Routekeuze beïnvloed door scootmobiel
Veiligheidsgevoel	Soort obstakels
Parkeren winkels	Veranderingen toekomst
Parkeren thuis	Breedte rijbaan

Bron: Eigen onderzoek (2020)

Voor de ecologische validiteit wordt gekeken in hoeverre de resultaten toepasbaar zijn in het dagelijks leven. De ecologische validiteit kan worden vergroot door mensen in hun dagelijkse situatie te interviewen, waardoor zij zich op hun gemak voelen en mogelijk eerlijker antwoorden (Bryman, 2012). In het geval van dit onderzoek is de ecologische validiteit hoog. De respondenten zijn (telefonisch) geïnterviewd vanuit hun eigen huis of op een rustige plek in de openbare ruimte waar zij vaak komen. In de openbare ruimte is bewust gezocht naar een rustige locatie, zodat hun antwoorden niet zijn beïnvloed door de angst voor eventuele luisterende passanten.

5.5. Data-analyse

Na de dataverzameling zijn de gegevens geanalyseerd. Van de 18 interviews zijn er 17 (met toestemming) opgenomen met opname apparatuur. Deze zijn getranscribeerd, zodat de informatie makkelijk is terug te vinden en de transparantie van het onderzoek wordt vergroot (Bryman, 2012). Tijdens het interview dat niet opgenomen mocht worden is meegeschreven om zo min mogelijk informatie verloren te laten gaan. Hiervoor is tijdens het interview extra tijd vrijgemaakt. Om de data te conceptualiseren en te onderzoeken of er thema's zijn te vinden met betrekking tot de onderzoeksvragen, is een thematische analyse uitgevoerd (Braun & Clarke, 2016). Deze analyse is opgebouwd in drie stappen: de intuïtieve codering, axiale codering en selectieve codering. Om de data te coderen is gebruik gemaakt van het computersoftwareprogramma NVivo. Allereerst zijn in dit onderzoek middels open codering geanalyseerd, waarbij aan ieder samenhangend element in het transcript een code is toegerekend, die de inhoud van het betreffende element samenvat. Hierbij zijn geen minimum of maximum eisen aan het formaat van de gecodeerde elementen gesteld. Er is alleen op de strekking van iedere uiting geanalyseerd. Middels deze analyse is er een samenvatting van alle data in de vorm van een verzameling codes gemaakt. Hierbij bestaat de mogelijkheid dat een samenhangend element onder meerdere codes valt. In deze fase van de uitgevoerde analyse zijn de data geanonimiseerd door namen en andere herkenbare elementen te vervangen door sleutels. De data zijn hierna samengevat in codes en verder opgewerkt naar axiale coderingen, waarbij de codes zijn gecategoriseerd en samengevoegd onder overkoepelende thema's. Hierbij wordt geanalyseerd aan welk thema elke code iets bijdraagt. Er is gefilterd op relevantie voor dit onderzoek, met als gevolg dat niet alle codes in de thema's zijn opgenomen. Na deze bewerking staan de thema's nog steeds los van elkaar. In fase drie is met behulp van selectieve codering onderzocht hoe de thema's zich tot elkaar verhouden. Hierbij is gezocht naar verbindingen tussen thema's en onderlinge relaties. De resultaten van de genoemde analyses worden besproken in Hoofdstuk 6. In Bijlage 4 is het codeerschema weergegeven.

5.6. Responsgroep

Om een beeld te krijgen van de samenstelling van de responsgroep, is in Tabel 5.2. een beknopte beschrijving van de respondenten weergegeven op basis van persoonskenmerken en rijgedrag. Voor een overzicht van alle antwoorden zie Bijlage 5. Daarnaast zijn de persoonskenmerken van de responsgroep visueel uitgewerkt, om een overzichtelijk beeld te krijgen van de verdeling van de totale responsgroep en de wijken Kanaleneiland en Zuilen. Hierbij zijn de kenmerken geslacht, leeftijd en rijervaring in jaren uitgewerkt. Het onderzoek telt achttien respondenten, waarvan negen afkomstig

uit Kanaleneiland en negen afkomstig uit Zuilen. Aan elke respondent is een code toegekend, waarbij de letter aangeeft of de respondent afkomstig is uit Kanaleneiland (K) of Zuilen (Z).

Tabel 5.2.

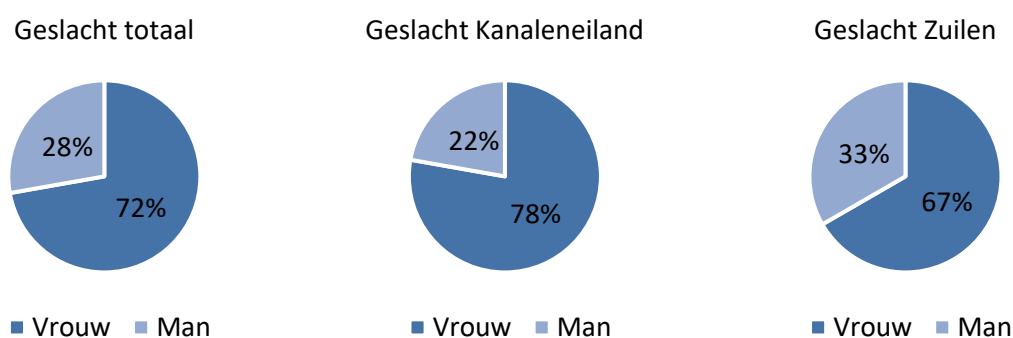
Overzicht respondenten: persoonskenmerken en rijgedrag

Resp.nr.	Geslacht	Leeftijd	Rijervaring	Afstand	Maximale snelheid	Favoriet wegdeel	Routekeuze
		<i>In jaren</i>	<i>In jaren</i>	<i>In km</i>	<i>In km/u</i>		<i>Soort routes</i>
K-1	Vrouw	76	1 tot 5	3	25	Fietspad	Nieuwe
K-2	Vrouw	80	1 tot 5	3	15	Fietspad	Vaste
K-3	Vrouw	60	1 tot 5	9	15	Fietspad	Nieuwe
K-4	Vrouw	80	< 1	3	15	Stoep	Vaste
K-5	Vrouw	85	1 tot 5	8	13	Stoep	Vaste
K-6	Man	73	1 tot 5	15	15	Fietspad	Nieuwe
K-7	Man	60	> 10	35	15	Fietspad	Nieuwe
K-8	Vrouw	82	1 tot 5	8	15	Fietspad	Vaste
K-9	Vrouw	70	1 tot 5	13	15	Fietspad	Nieuwe
Z-1	Vrouw	66	1 tot 5	3	11	Fietspad	Vaste
Z-2	Vrouw	69	6 tot 10	9	15	Beide	Nieuwe
Z-3	Vrouw	83	1 tot 5	9	17	Beide	Nieuwe
Z-4	Vrouw	62	1 tot 5	3	7	Stoep	Nieuwe
Z-5	Vrouw	72	1 tot 5	5	12	Fietspad	Vaste
Z-6	Man	76	1 tot 5	30	13	Fietspad	Vaste
Z-7	Man	67	1 tot 5	3	13	Fietspad	Vaste
Z-8	Vrouw	75	6 tot 10	20	13	Fietspad	Nieuwe
Z-9	Man	74	>10	30	20	Fietspad	Nieuwe

Bron: Eigen onderzoek (2020)

5.6.1. Geslacht

De verhouding van geslacht binnen de responsgroep is in Figuur 5.2. weergegeven. Hierin is te zien dat de totale responsgroep (N=18) bestaat uit 72% *Vrouwen* (N=13) en 28% *Mannen* (N=5). Voor de verhouding van *Mannen* en *Vrouwen* in de wijk Kanaleneiland geldt N=9, waarbij 78% van de respondenten bestaat uit *Vrouwen* (N=7) en 22% uit *Mannen* (N=2). In Zuilen bestaat 67% van de respondenten uit *Vrouwen* (N=6) en 33% uit *Mannen* (N=3).



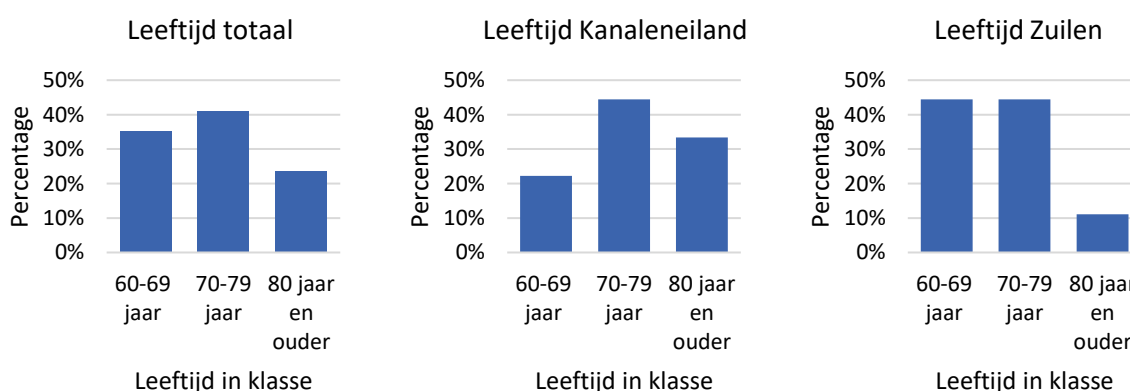
Figuur 5.2. Verhouding tussen geslachten in Kanaleneiland en Zuilen. Bron: Eigen onderzoek (2020)

In figuur 5.2. is te zien dat zowel in Kanaleneiland als in Zuilen meer vrouwen dan mannen zijn geïnterviewd. Om een mogelijke verklaring te geven voor de scheve verhouding tussen het aandeel mannen en vrouwen uit de responsgroep, zijn er landelijke statistische bronnen geraadpleegd. Er zijn geen exacte aantallen bekend van scootmobielgebruikers in de wijken Kanaleneiland en Zuilen. Op landelijke schaal blijkt uit cijfers van het CBS (2019, 12 januari) dat in 2017 ruim 12% van de vrouwen een beperking heeft in bewegen, ten opzichte van ruim 5% van de mannen. Dit zou een verklaring kunnen zijn dat er meer vrouwen gebruik maken van een hulpmiddel voor bewegen dan mannen en mogelijk ook van een scootmobiel. Daarnaast bevestigt statisticus Thole (2017, 30 mei) de bevindingen van een hoger aantal vrouwelijke scootmobielgebruikers in Emmen. In 2017 constateerde hij dat het aantal vrouwelijke scootmobielgebruikers 33% hoger lag dan het aandeel mannelijke gebruikers. Dit is volgens hem te danken aan het feit dat vrouwen ouder worden dan mannen en daardoor vaker een scootmobiel nodig hebben. Zowel het hogere aantal vrouwen met een bewegingsbeperking, als de meerderheid van vrouwelijke scootmobielgebruikers in Emmen, kunnen een mogelijke bevestiging zijn waarom meer vrouwen in dit onderzoek meedoen dan mannen en de verdeling van de respondenten wat betreft geslacht ongelijk is.

5.6.2. Leeftijd

Zoals te zien in Tabel 5.1. vallen de geïnterviewde ervaringsdeskundigen allemaal binnen de doelgroep van 60 jaar en ouder. Binnen dit onderzoek zijn de respondenten ingedeeld in drie leeftijdsklassen (zie Figuur 5.3.). Er is gekozen voor klassen met stappen van 10 jaar, omdat het onderzoek van Weijermars (2019) aantoont dat er verschillen zijn in het aantal verkeersongevallen met scootmobielen tussen deze leeftijdsklassen. Figuur 5.3. laat zien dat de totale responsgroep (N=18) bestaat uit 33% met een leeftijd tussen de 60-69 jaar (N=6), 45% tussen de 70-79 jaar (N=7) en 22% van 80 jaar en ouder (N=4). Voor Kanaleneiland geldt dat 22% van de respondenten tussen de 60-69 jaar (N=2) is, 45% tussen de 70-79 jaar (N=3) en 33% 80 jaar en ouder (N=4). In Zuilen zijn er daarentegen meer scootmobielgebruikers in de leeftijd 60-69 jaar en 70-79 jaar met beiden 44,5% (N=4) en in de categorie van 80 jaar en ouder (N=1) slechts 11%.

Wanneer deze percentages worden vergeleken met het totale aantal senioren per leeftijdscategorie in de wijken, valt op dat de leeftijdsgroep van 70-79 jaar in dit onderzoek oververtegenwoordigd is (Utrechtincijfers, z.d.). Mogelijk is het hoge aantal respondenten tussen 70-79 jaar binnen dit onderzoek te verklaren doordat oudere mensen relatief meer lichamelijke problemen ondervinden (Fomiatti et al., 2013; SWOV, z.d.; Ren et al., 2013), waardoor zij mogelijk vaker gebruik maken van een scootmobiel.

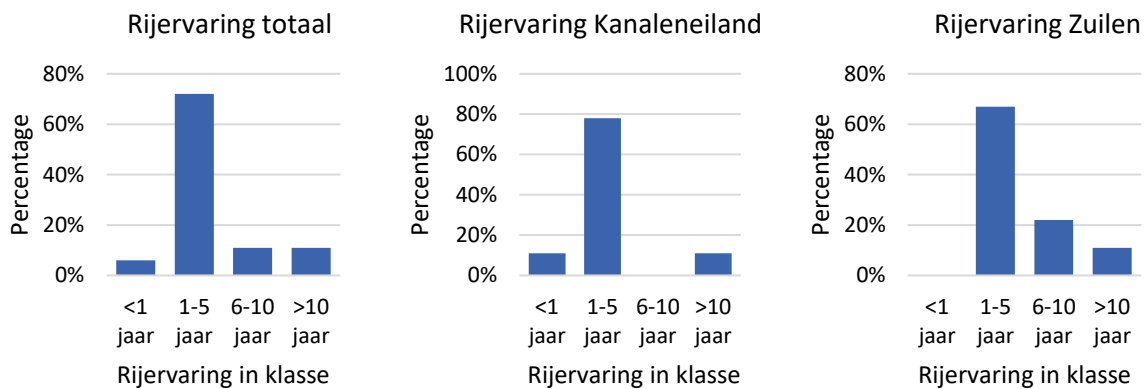


Figuur 5.3. Verhouding in leeftijdsopbouw in Kanaleneiland en Zuilen. Bron: Eigen onderzoek (2020)

5.6.3. Rijervaring

In dit onderzoek wordt de rijervaring van de respondenten aangeduid met het aantal jaren dat zij gebruik maken van een scootmobiel. Wat betreft rijervaring zijn de gebruikers ingedeeld in een van

de volgende categorieën: <1-, 1-5-, 6-10- of >10 rijervaring. Deze categorieën zijn gebaseerd op onderzoek van Davidse et al. (2018), waarbij scootmobiel ongevallen worden onderzocht en de rijervaring van de bestuurders wordt ingedeeld in deze categorieën. In Figuur 5.4. is de verdeling te zien tussen het aantal jaren rijervaring in de totale responsgroep, Kanaleneiland en Zuilen. Zoals te zien heeft 6% van het totale aantal respondenten <1 jaar rijervaring (N=1). De groep van 1-5 jaar rijervaring (N=13) beslaat 72% en is daarmee het grootste. Voor de groepen 6-10 jaar rijervaring (N=2) en >10 jaar rijervaring (N=2) geldt dat beiden 11% beslaan. Voor Kanaleneiland geldt dat 11% van de respondenten <1 jaar rijervaring (N=1) heeft, 78% heeft 1-5 jaar rijervaring (N=7) en de groep van >10 jaar rijervaring (N=1) 11%. Er zijn in Kanaleneiland geen respondenten geïnterviewd met 6-10 jaar rijervaring. Voor de respondenten in Zuilen geldt dat er geen respondenten zijn in de categorie <1 jaar rijervaring. De groep met 1-5 jaar rijervaring (N=6) beslaat 67%, de groep met 6-10 jaar rijervaring (N=2) is 22% en tot slot de groep met >10 jaar rijervaring (N=1) een percentage van 11%.



Figuur 5.4. Verhouding in rijervaring in jaren in Kanaleneiland en Zuilen. Bron: Eigen onderzoek (2020)

6. Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten behandeld die betrekking hebben op de in de inleiding geïntroduceerde deelvragen. De resultaten worden toegelicht aan de hand van interviews met scootmobielgebruikers en uitspraken van een beleidsmedewerker Haug op het gebied van *Huisvesting, Toegankelijkheid* en *Mobiliteit*. Zoals eerder vermeld in Hoofdstuk 5 omvat de topiclijst drie hoofdthema's. Deze zijn: *Gebruik scootmobiel*; *Perceptie van de openbare ruimte*; en *Scootmobielgebruik in de toekomst*. Daarnaast is op basis van de antwoorden van de respondenten gekeken naar verschillen tussen Kanaleneiland en Zuilen. De antwoorden uit de interviews zijn verwerkt in Bijlage 5, om mogelijke verbanden zichtbaar te maken.

6.1. Gebruik scootmobiel

Scootmobielen worden veelal gebruikt door mensen met een lichamelijke beperking en voor verschillende doeleinden ingezet zoals vrijetijdsbesteding, sociale activiteiten en levensonderhoud. De achterliggende reden voor het scootmobielgebruik verschilt per respondent, maar kan ook afhankelijk zijn van capaciteiten van het voertuig. Om een duidelijk beeld te krijgen van kenmerken van het scootmobielgebruik, zijn tijdens de interviews drie sub-onderwerpen besproken, de kenmerken van ritten, achterliggende oorzaken voor routekeuzes en het gekozen wegdeel. Met de antwoorden wordt een beeld geschetst van hoe en voor welke doeleinde de respondenten gebruik maken van hun scootmobiel.

6.1.1. Kenmerken ritten

Alle achttien respondenten geven aan meerdere keren per week gebruik te maken van hun scootmobiel. Voor sommigen is dit dagelijks, zij gebruiken de scootmobiel voor alle activiteiten buitenshuis, voor anderen is dit afhankelijk van hun behoeftes, zij gebruiken de scootmobiel enkele keren per week. Zo geeft respondent K-8 (V, 82, 1-5 jaar rijervaring) aan: *"Nou, minstens drie keer in de week ja, soms 4 keer, al naar gelang. Ik doe meestal boodschappen en ga er mee naar de dokter. En ik ben nu net naar de tandarts geweest"*. Ook uit andere interviews blijkt dat scootmobielen voor verschillende doeleinden worden ingezet, zoals bezoeken aan medici of medische instellingen, recreatie, op visite gaan of het doen van boodschappen. Zo zegt respondent Z-6 (M, 76, 1-5 jaar rijervaring) de scootmobiel voor de volgende activiteiten te gebruiken: *"Boodschappen, door de stad een beetje rondrijden, naar mijn vriendin toe. Verder ga ik nog wel eens naar Breukelen naar een persoon, daar gebruik ik hem voor"*.

De inzet van scootmobielen kan, naast het doel van de rit, ook afhankelijk zijn van andere factoren, waaronder afstand. Gezien slechts een beperkt aantal bestemmingen binnen een bepaalde actieradius ligt, kan de afstand tot locaties een bepalende factor zijn voor de inzet van een scootmobiel. Zo geeft respondent Z-6 (M, 76, 1-5 jaar rijervaring) aan een rit van 30 kilometer retour naar Breukelen te maken. Echter is deze afstand slechts mogelijk omdat de respondent halverwege de accu oplaadt: *"Dan neem ik voor alle zekerheid mijn oplader mee, en dan ga ik hem in Breukelen weer opladen (...), want ik heb geen zin om halverwege met een lege accu te komen staan"*. Niet alle respondenten hebben de mogelijkheid om onderweg de accu op te laden en passen daar hun doel voor het gebruik van de scootmobiel op aan. Zo blijken vijf respondenten – twee uit Kanaleneiland en drie uit Zuilen – enkel korte ritten af te leggen, uit angst dat de accu niet lang genoeg meegaat. Dit is bijvoorbeeld het geval bij respondent Z-7 (M, 67, 1-5 jaar rijervaring) die aangeeft de scootmobiel alleen in de eigen omgeving te gebruiken: *"Nee ik heb niks te zoeken verder weg, want ik ben altijd een beetje benauwd dat hij ermee op zou houden en dat ik dan ergens in zo'n plaatsje zou staan"*. Met meer zekerheid wat betreft de accu zouden er langere ritten kunnen worden afgelegd. De mogelijkheid tot tussentijds opladen kan er ook voor zorgen dat deze respondenten, net als Z-6, langere ritten zullen maken en de scootmobiel daarom ook voor andere doeleinden gebruiken. Naast problemen met de accu zijn er ook andere belemmerende factoren, zoals voor het gebruik van openbaar vervoer. Ondanks de verschillende voorzieningen – waaronder hulp bij het in- en uitstappen bij de trein-, levert

het gebruik van het openbaar vervoer voor een aantal respondenten problemen op. Zo voelt een aantal van hen zich daar niet toe in staat, waaronder K-2 (V, 80, 1-5 jaar rijervaring) die aangeeft dat het een afgesloten hoofdstuk is: *“Dat doe ik niet meer, dat is veel te spannend”*. Respondent Z-5 (V, 72, 1-5 jaar rijervaring) maakt daarentegen wel eens gebruik van het openbaar vervoer maar gebruikt de rollator in plaats van de scootmobiel, omdat dit makkelijker is. Met de scootmobiel zou geen optie zijn. Bij respondent K3 (V, 60, 1-5 jaar rijervaring) is niet bekend dat scootmobielen mee mogen in de trein: *“Ik zou graag naar Den Haag of Rotterdam gaan met mijn scootmobiel, maar dat kan niet. (...) Oh, mag dat? Wauw, dat wist ik niet. (...) Dan wil ik graag met mijn scootmobiel gebruik maken van de trein”*. Speciaal vervoer zoals de regiotaxi met de scootmobiel wordt daarentegen wel veelvuldig gebruikt door de respondenten. Zo ook door respondenten Z-2 (V, 69, 6-10 jaar rijervaring) en Z-3 (V, 83, 1-5 jaar rijervaring). Wel geven zij aan dat ook deze vorm van openbaar vervoergebruik een ingewikkeld proces is: *“Dan bellen we de regiotaxi en laten we ons daar afzetten en weer ophalen. Maar je moet wel weten hoe je dat moet regelen”*.

Naast de vier respondenten die uit angst voor een lege accu enkel in de eigen omgeving rijden, is er zowel in Kanaleneiland als in Zuilen een respondent die om een andere reden geen langere afstanden aflegt. Bijvoorbeeld respondent K-4 (V, 80, <1 jaar ervaring) die vanwege de lage verplaatsingssnelheid aangeeft voor langere afstanden gebruik te maken van de auto, in combinatie met een rollator.

De respondenten die wel langere afstanden afleggen en ook buiten de eigen wijk komen, zijn evenredig verdeeld tussen Kanaleneiland en Zuilen: zes respondenten per wijk. Voor Kanaleneiland geldt dat vier respondenten ritten tussen de 8 en 15 kilometer per keer afleggen, tegenover drie respondenten in Zuilen. Daarnaast kennen beide wijken uitschieters die ritten boven de 15 kilometer afleggen. Dit geldt voor twee respondenten uit Kanaleneiland en drie uit Zuilen. Eén van die uitschieters is respondent K-7 (M, 60, >10 jaar rijervaring): *“In de zomer ongeveer 30 tot 40 kilometer per dag”*. Opvallend is dat deze respondent zowel lange afstanden aflegt alsook een hoge maximale snelheid heeft. Echter blijkt uit de verzamelde gegevens dat geen algemeen verband te herkennen is tussen de afgelegde afstanden en maximale snelheid van voertuigen. Zo zijn er ook respondenten met een hoge maximale snelheid maar korte afgelegde afstanden. Bijvoorbeeld respondent K-1 (V, 76, 1-5 jaar rijervaring) die een maximale snelheid van 25 km/u rijdt, maar over het algemeen niet meer dan drie kilometer aflegt. Ook onder respondenten met een gemiddelde maximale snelheid is veel variatie in afstand, zo zijn er zowel mensen die maximaal drie kilometer afleggen als respondenten die tot 35 kilometer per rit rijden.

De gevonden maximale snelheid van de scootmobielen varieert tussen 7 en 25 km/u. Echter rijdt de gemiddelde respondent rond de 13 tot 15 km/u en zijn er in dit onderzoek enkele uitschieters boven en onder deze snelheid. De meeste respondenten geven aan blij te zijn met hun maximale snelheid, omdat deze snelheid hen in staat stelt alles goed te blijven overzien. Dit wordt bevestigd door respondent K-1 (V, 76, 1-5 jaar rijervaring): *“Maximaal 25 km/u (...) dat is voor mij heel goed om ook alles goed te overzien. Het hoeft voor mij geen snelheidsmonster te zijn”*. Voor twee respondenten, met een maximale voertuigsnelheid van 7-11 km/u, waaronder respondent Z-1 (V, 66, 1-5 jaar rijervaring), is de snelheid te laag: *“11 km/u ja, dat is veel te langzaam nog. (...) Zelfs een fietser gaat me voorbij!”*. Verder halen twee respondenten hun maximale snelheid van 12-15 km/u niet, omdat ze dit te hard vinden gaan. Dit geldt onder andere voor respondent Z-5 (V, 72, 1-5 jaar rijervaring) die op de vraag of vaak de maximale snelheid van 12 km/u wordt gereden antwoordde: *“Nou nee hoor, nee, want dat kan hier niet, want je moet heel vaak stoppen of wat dan ook. Dus je moet dan wel even goed op de weg letten hoor”*.

6.1.2. Wegdeelkeuze

Wat betreft het favoriete wegdeel kan een link worden gelegd met de gemiddelde rijnsnelheid van de betreffende respondenten. Acht van de negen respondenten in Zuilen en zeven van de negen respondenten uit Kanaleneiland geven aan het fietspad als fijnste wegdeel te ervaren. Echter bestaan er verschillen tussen de fietspaden, zo geeft respondent K-9 (V, 70, 1-5 jaar rijervaring) aan dat het belangrijk is dat ze geasfalteerd zijn, vanwege de egale ondergrond, en geven respondenten Z-2 (V, 69, 6-10

jaar rijervaring) en Z-3 (V, 83, 1-5 jaar rijervaring) aan fietspaden met kleine steentjes te vermijden. Maar ook de drukte op een fietspad speelt een rol in de beleving. Zo geeft onder andere respondent K-6 (M, 73, 1-5 jaar rijervaring) aan: *"Als ik in de binnenstad ga rijden, dan ga ik niet op het fietspad. Dan word ik door al die studenten ondersteboven gereden"*. Toch wegen deze nadelen voor de meesten niet op tegen de voordelen. Zo ligt het rijtempo hoger dan op de stoepen en zijn er minder vaak onregelmatigheden in het wegdek. Dit wordt onder andere bevestigd door respondent K-6 (M, 73, 1-5 jaar rijervaring): *"Ja, want dan kan ik met de volle snelheid, want op het fietspad mag ik voluit. En op de stoep ja, dan mag ik maar 5 kilometer"* en respondent K-8 (V, 82, 1-5 jaar rijervaring): *"Nou, vooral omdat die egaler liggen, niet zo hobbelig, dus die rijden mooi, mooi vlak"*. Daarnaast geeft een aantal respondenten aan fietspaden als veiliger te ervaren, zo ook respondent K-7 (M, 60, >10 jaar rijervaring): *"Er zijn geen auto's daar, dus dat is veilig"*. Dit geldt met name voor geasfalteerde fietspaden, deze worden als meest positief ervaren. Voor de overige twee respondenten uit Kanaleneiland geldt dat ze de stoep prefereren, omdat ze het tempo op het fietspad te hoog vinden en problemen met snelle fietsers ervaren.

6.1.3. Routekeuze

Wat betreft de routekeuze van de respondenten lijkt er bij de meeste respondenten geen verband te bestaan tussen de gekozen routes en het gebruik van een scootmobiel. Zij geven aan nog altijd dezelfde routes te nemen als voordat ze gebruik maakten van een scootmobiel en niet het gevoel te hebben hierin belemmerd te worden. Het geringe aantal respondenten voor wie de scootmobiel wel van invloed is op de routekeuze, geeft aan vooral locaties met gevaarlijke obstakels te vermijden (voor een overzicht van de obstakels zie Tabel 6.1.).

Iets meer dan de helft van de respondenten geeft aan enkel gebruik te maken van bekende routes. De reden hiervoor verschilt per respondent. Zo geeft respondent K-2 (V, 80, 1-5 jaar rijervaring) aan dat ze meer gebruik maakt van vaste routes, want: *"Dan weet je, daar heb ik minder last van hobbels en daar kan ik ook goed oversteken met stoplichten"*, terwijl respondent K-8 (V, 82, 1-5 jaar rijervaring) aangeeft dat juist de bestemming hier een belangrijke rol in speelt: *"Nee, meestal vaste routes, want ik hoef niet naar andere plekken"*. De bestemming van de respondenten kan daarentegen ook zorgen voor het gebruik van nieuwe routes. Zo zegt respondent K-1 (V, 76, 1-5 jaar rijervaring) dat de routekeuze afhankelijk is van de bestemming: *"Ja, waar ik naar toe moet, daar ligt het aan, dat is altijd anders"*. Dit terwijl respondent Z-8 (V, 75, 6-10 jaar rijervaring) juist gebruik maakt van nieuwe routes om eens iets anders te zien: *"Ja, nou ja, omdat ik dat gewoon fijn vind om een andere omgeving te bekijken"*. Wanneer gebruik wordt gemaakt van nieuwe routes is extra oplettendheid vereist, zoals aangegeven door respondent K-3 (V, 60, 1-5 jaar rijervaring): *"Dan ga ik altijd heel rustig rijden en let ik heel goed op waar ik rij"*.

Wanneer gekeken wordt naar de invloed van leeftijd op routekeuze, blijkt dat vijf van de zeven respondenten in de leeftijdsklasse 60-69 jaar naast vaste routes ook gebruik maken van nieuwe routes. Binnen de leeftijdscategorie van 80+ rijden daarentegen vier van de vijf respondenten enkel op bekende wegen. In de groep van 70-79 jaar is geen patroon te herkennen.

Van de tien respondenten van wie bekend is of ze wel of niet een rijbewijs hebben (gehad), blijkt dat zeven respondenten wel en drie respondenten geen rijbewijs hebben (gehad). Voor de respondenten die een rijbewijs hebben (gehad) geldt, dat vijf respondenten ook gebruik maken van nieuwe routes en twee respondenten enkel van bekende wegen. Er is geen patroon te herkennen in de routekeuze van de degenen die niet in het bezit zijn of zijn geweest van een rijbewijs.

Verder blijkt er een verband te bestaan tussen de afstand van ritten en het gebruik van vaste- of ook nieuwe routes. Zo rijden zeven respondenten die ritten tot gemiddeld 8 kilometer afleggen enkel vaste routes. En rijden acht respondenten met routes langer dan 8 kilometer ook nieuwe routes.

Tot slot is een relatie gevonden tussen routekeuze en het aantal jaren rijervaring van de respondenten. Zo blijkt uit de resultaten dat de respondent met minder dan een jaar rijervaring enkel vaste routes rijdt; onder respondenten met 1-5 jaar rijervaring bestaat een grote variëteit; terwijl de vier respondenten met 6 jaar of meer rijervaring allemaal zowel nieuwe als vaste routes rijden.

6.2. Perceptie van de openbare ruimte

Om na te gaan hoe de scootmobielgebruiker de huidige openbare ruimte ervaart, zijn vier sub-onderwerpen besproken tijdens de interviews: *Toegankelijkheid openbare ruimte*, *Obstakels in het verkeer* en *Parkeergelegenheid*.

6.2.1. Toegankelijkheid openbare ruimte

Wanneer stadsbreed wordt gekeken naar de toegankelijkheid van Utrecht geldt voor alle respondenten – minus drie die hier geen uitspraak over willen doen – dat zij de openbare ruimte in de stad als toegankelijk ervaren, omdat alle bestemmingen bereikbaar zijn voor de scootmobiel (zie operationalisering 5.2.). Zo ook respondent K-3 (V, 60, 1-5 jaar rijervaring), die vindt dat de toegankelijkheid in de stad goed op orde is: *“Ik ben erg trots op de gemeente, nergens zijn problemen”*. Deze respondent geeft aan dat dit zowel komt door het wegennetwerk als de voorzieningen voor scootmobielgebruikers. Zo zijn oversteekvoorzieningen van stoepen netjes aangelegd en aangegeven en wordt gesteld dat het goed mogelijk is om van wijk naar wijk te rijden: *“Geen probleem, ik rij van [Kanaleneiland naar] de Amsterdamsestraatweg naar Overvecht (...) ik kan overal heen”*. Dit wordt ook bevestigd door respondent Z-6 (M, 76, 1-5 jaar rijervaring): *“Ik rij overal heen en rij overal door (...). Ja, het is echt overal toegankelijk ja”*. De drie respondenten die aangeven niet te weten hoe de toegankelijkheid in de hele stad is, rijden enkel korte, vaste routes en maken alleen gebruik van hun scootmobiel in de eigen wijk, zo ook respondent Z-7 (M, 67, 1-5 jaar rijervaring) die op de vraag over de toegankelijkheid in van Utrecht zegt: *“Nou, ik ben zo bij mijn plaats, daar kan ik geen goed antwoord op geven”*.

Ook op wijkniveau geven alle respondenten aan de toegankelijkheid als voldoende of positief te ervaren. Zo antwoordt respondent K-2 (V, 80, 1-5 jaar rijervaring) op de vraag of Kanaleneiland toegankelijk is: *“Jawel, want als het even mooi weer is en ik doe boodschappen, dan ga ik ook van hier naar de andere kant van Kanaleneiland naar de Lidl (...) en dat is dus ook heel goed te doen”*. En ook respondent Z-1 (V, 66, 1-5 jaar rijervaring) antwoordt: *“Daar heb ik geen moeite mee, nee hoor”*, op de vraag of zij wel eens problemen op het gebied van toegankelijkheid in de wijk Zuilen ervaart.

Ondanks dat alle respondenten zowel de stad Utrecht in zijn geheel als de eigen woonwijk toegankelijk vinden, geven vijftien van de achttien respondenten aan obstakels te ervaren die belemmerend zijn voor hun scootmobielgebruik. Dit geldt ook voor respondent K-1 (V, 76, 1-5 jaar rijervaring) die Utrecht en de wijk Kanaleneiland als toegankelijk ervaart, maar wel bekend is met obstakels in de wijk. Voor deze respondent is de impact van de obstakels echter niet van invloed op de ervaren toegankelijkheid: *“Ik kom ze [obstakels] niet tegen hoor, want die zoek ik ook niet. Als je daar een keer bent geweest en het gaat moeilijk, dan neem je die weg ook niet meer. Dan ga je toch wel anders”*. Hetzelfde geldt voor onder andere respondent K-2 (V, 80, 1-5 jaar rijervaring) die ook de route aanpast aan toegankelijke wegen: *“Ik kan de eerste straat rechts of de tweede straat rechts en voor mij is het makkelijkst de tweede straat, want de eerste straat heeft veel problemen met hobbeltjes”*.

6.2.2. Obstakels openbare ruimte

Zoals in de vorige paragraaf aangegeven ervaren vijftien van de achttien respondenten obstakels in het verkeer. Binnen de genoemde obstakels zijn twee categorieën te herkennen: *Tijdelijke obstakels* en *Permanente obstakels*. Waar *Tijdelijke obstakels* vaak ontstaan en weer verdwijnen in het dagelijkse leven, zijn voor *Permanente obstakels* vaak grotere ingrepen nodig. In Tabel 6.1. zijn de obstakels weergegeven die door de respondenten zijn benoemd. Dezelfde obstakels komen ook naar voren tijdens het interview met beleidsmedewerker Haug.

Tabel 6.1.

Door respondenten ervaren obstakels in de stedelijke ruimte in Kanaleneiland en Zuilen

Tijdelijke obstakels	Frequentie *		Permanente obstakels	Frequentie *	
	Kan.	Zui.		Kan.	Zui.
Tijdelijke voorwerpen op wegdek	SO	u	Permanente voorwerpen op wegdek	SO	SO
<i>Geparkeerde fietsen</i>	SO	SO	<i>Lantaarnpalen</i>	-	SO
<i>Geparkeerde brommers</i>	SO	SO	<i>Bomen</i>	SO	SO
<i>Geparkeerde auto's</i>	-	VA	Op-/afrit stoep	SO	RE
<i>Versmallen weg</i>	-	SO	<i>Te steil</i>	SO	-
<i>Blokkeren bocht</i>	-	SO	<i>Te smal</i>	SO	SO
<i>Blokkeren stoep op-/afrit</i>	-	RE	<i>Kuil onder aan op-/afrit</i>	SO	SO
<i>Wandelwagens</i>	SO	-	<i>Ontbreken op-/afrit</i>	SO	-
<i>Vuilnis/containers</i>	SO	SO	Ongelijk wegdek	RE	RE
<i>Bloembakken</i>	SO	SO	<i>Klinkers</i>	SO	RE
<i>Uitzetborden</i>	-	SO	<i>Onregelmatige stoeptegels</i>	SO	-
Andere weggebruikers	SO	SO	<i>Slecht asfalt</i>	SO	-
<i>Slecht te passeren voetgangers</i>	-	SO	<i>Door boomwortels</i>	SO	SO
<i>Slecht te passeren fietsers</i>	SO	SO	<i>Kuilen/gaten in weg</i>	SO	RE
<i>Geen voorrang van auto's</i>	SO	SO	Oversteekmogelijkheden	SO	SO
			<i>Gebrek aan stoplichten</i>	SO	-
			<i>Gebrek aan zebrapaden</i>	-	SO

* Soms (SO): 1-2x, regelmatig (RE): 3-4x, vaak (VA): >5x

Bron: Eigen onderzoek (2020)

Wanneer de respons op obstakels, zoals weergegeven in Tabel 6.1., verder wordt geanalyseerd, komen enkele opvallende bevindingen naar boven. Van de zeven respondenten uit Kanaleneiland die wel obstakels ervaren, geven twee respondenten aan *Tijdelijk obstakels* te ervaren, vier respondenten hebben wel eens last van *Permanente obstakels* te hebben en één respondent ervaart beide. Voor de zeven respondenten uit Zuilen die wel eens obstakels ervaren geldt dat ze allemaal last hebben van *Tijdelijke obstakels* en daarnaast vier van hen ook van *Permanente obstakels*.

Ook is te zien dat van de zeven respondenten die obstakels ervaren en enkel gebruik maken van vaste routes, vijf respondenten *Permanente obstakels* ervaren, waarvan twee respondenten ook tijdelijke. Voor de zeven respondenten die obstakels ervaren en weleens gebruik maken van nieuwe routes, geldt dat zes van hen problemen hebben met *Tijdelijke obstakels*, waarvan drie ook last hebben van *Permanente obstakels*.

Ook komt naar voren dat alle vijf respondenten uit de leeftijdsklasse 60-69 jaar die obstakels ervaren *Tijdelijke obstakels* ervaren en drie van hen aanvullend *Permanente obstakels*. Voor de vier respondenten uit de leeftijdsklasse 80+ die obstakels ervaren is het tegenovergestelde te zien. Respondenten in deze leeftijdsklasse ervaren allen *Permanente obstakels*, maar slechts één persoon ervaart ook *Tijdelijke obstakels*. De drie respondenten uit de leeftijdsklasse 60-69 jaar zowel *Permanente* als *Tijdelijke obstakels* ervaren, beperken hun routekeuzes en rijden slechts vaste routes. De respondent van 80+ die beide soorten obstakels ervaart, maakt ook gebruik van nieuwe routes.

Tot slot blijkt uit de interviews dat obstakels kunnen leiden tot een verminderd gevoel van verkeersveiligheid. Ondanks dat dit in eerste instantie niet naar voren kwam – zeventien van de achttien respondenten hebben aangegeven zich veilig te voelen met de scooter in de openbare ruimte –, blijkt uit antwoorden op andere vragen dat er zich wel degelijk problemen voordoen. Dit geldt voor acht respondenten, waarvan vijf afkomstig uit Kanaleneiland en drie uit Zuilen. Bijvoorbeeld respondent Z-6 (M, 76, 1-5 jaar rijervaring) die bang is om te vallen door te steile opritten: “Ja, dan ben ik

bang dat ik omval". Ook andere weggebruikers kunnen het veiligheidsgevoel beïnvloeden (zie *Tijdelijke obstakels* in Tabel 6.1.). Zo geven meerdere respondenten aan niet op de rijbaan te willen rijden, omdat dit vanwege auto's te gevaarlijk is. Dit is het geval bij respondent K-7 (M, 60, >10 jaar rijervaring) die liever niet bij auto's rijdt: *"Bij de auto's vind ik niet fijn, die rijden heel hard"* en bij respondent Z-3 (V, 83, 1-5 jaar rijervaring), die zich in het verkeer niet veilig voelt door de hoeveelheid fietsers die hard langs komen rijden bij een stoplicht. Respondent Z-7 (M, 67, 1-5 jaar rijervaring) beaamt dit en geeft daarnaast aan dat andere weggebruikers te weinig rekening houden met scootmobielen in het verkeer. Dit is volgens de respondent het geval bij oversteekplaatsen: *"Auto's die toch doorrijden of op het laatste moment afremmen, het is echt heel vervelend"*, en bij blokkades veroorzaakt door geparkeerde auto's: *"Dan is er nog maar een heel klein stukje over voor het doorgaande verkeer"*.

Verder hebben obstakels invloed op de voorkeur voor wegdelen (zie Paragraaf 6.1.2.). Zo prefereren de respondenten in Kanaleneiland bij afwezigheid van fietspaden de rijbaan boven het voetpad, vanwege obstakels op de stoep die het moeilijk maken om te passeren (voor een overzicht van de obstakels zie Tabel 6.1.). Zo zei respondent K-1 (V, 76, 1-5 jaar rijervaring) over de stoepen in Kanaleneiland: *"Alle fietsen die tegen de gevel liggen, wandelwagens die buiten gestald worden en andere troep, vuilnisbakken, noem maar op. (...) Dat zoek ik niet, want dan moet ik stoep op stoep af en dat doe ik niet"*. Terwijl in Zuilen het voetpad door een aantal respondenten wordt geprefereerd boven de rijbaan, omdat veel bestrating bestaat uit kleine steentjes (klinkers), die nogal trillen en daarmee een obstakel vormen. Dit is bevestigd door respondent Z-2 (V, 69, 6-10 jaar rijervaring): *"Die kleine steentjes, dat gaat nogal trillen, dus dan rij ik het liefste over de stoep"*.

6.2.3. Parkeergelegenheid in de openbare ruimte

De parkeergelegenheid lijkt geen groot struikelblok te zijn, gezien het tijdelijk stallen in de openbare ruimte bijna geen problemen oplevert. Alleen respondenten Z-4 (V, 62, 1-5 jaar rijervaring) en K-9 (V, 70, 1-5 jaar rijervaring) zouden graag meer beveiligde stallingsmogelijkheden zien in de openbare ruimte.

6.3. Verbeteringen openbare ruimte voor scootmobielgebruik in de toekomst

Tijdens de interviews is aan de scootmobielgebruikers en de beleidsmedewerker Haug gevraagd welke veranderingen zij in de toekomst graag doorgevoerd zouden zien worden om het scootmobielgebruik in de stedelijke ruimte te verbeteren. In deze paragraaf zullen de genoemde mogelijke verbeterpunten worden toegelicht.

6.3.1. Mogelijke aanpassingen vanuit de scootmobielgebruikers

Ondanks dat vijftien van de achttien respondenten aangeven obstakels te ervaren bij gebruik van hun scootmobiel in de stedelijke ruimte, geven slechts elf respondenten mogelijke verbeterpunten voor de toekomst. Opvallend is dat deze mogelijke verbeterpunten voornamelijk praktische verbeterpunten zijn, gericht op aanpassingen aan de weg. De aanpassingen bestaan uit: egaliseren van het wegdek; het verbeteren van stoep op- en afritten, zowel breder, lager als minder steil; het verwijderen van boomwortels; het plaatsen van stoplichten; en het aanleggen van zebrapaden. Slechts één respondent heeft een sociaal probleem als mogelijk verbeterpunt aangekaart, namelijk het probleem van geparkeerde auto's op stoepen. Daarnaast is de vraag gesteld wat een goede breedte zou zijn voor de wegdelen waar de respondenten gebruik van maken. Niet iedereen heeft hier een antwoord op, maar de respondenten die dit wel hebben, hebben aangegeven dat de paden breder moeten dan ze nu zijn. Ze geven een schatting van een minimum breedte van een eenrichtingsfietspad tussen 1,5-2 meter, terwijl deze nu rond de 1,25 meter ligt (Fietzersbond, z.d.). Zo ook respondent Z-6 (M, 76, 1-5 jaar rijervaring) die zegt: *"Eén meter is te weinig [voor het fietspad], 1,5 tot 2 meter mag hij wel hebben. Dat vind ik veilig en vooral ook met fietsers he"*.

Wanneer gekeken wordt naar de kenmerken van respondenten komen verschillen naar voren in het aandragen van verbeterpunten. Het blijkt dat alle respondenten die obstakels ervaren en voorkeur hebben voor het rijden op de stoep, allemaal mogelijke verbeterpunten hebben doorgegeven.

Dit is anders voor respondenten die obstakels ervaren en liever gebruik maken van het fietspad. Binnen deze groep gaf slechts de helft van de respondenten concrete verbeterpunten aan. Daarnaast lijken er verschillen te bestaan tussen verschillende leeftijdsklassen. Vier van de vijf respondenten in zowel de leeftijdsklasse 60-69 als in klasse 80+ hebben verbeterpunten aangegeven. In de groep 70-79-jarigen hadden zes van de zeven respondenten geen verbeterpunten.

6.3.2. Mogelijke aanpassingen overleg beleidsmedewerker

Beleidsmedewerker Haug signaleert merendeels dezelfde obstakels en verbeterpunten in de stedelijke ruimte als geïnterviewde scootmobielgebruikers. Wel heeft hij enkele aanvullingen.

Ten eerste wijst hij op de voordelen van midden-geleiders, rustpunten die worden aangelegd tussen drukke verkeersbanen. Deze verbeteren de veiligheid van onder andere scootmobielgebruikers, omdat zij de mogelijkheid krijgen halverwege de oversteek te pauzeren. Op deze manier houdt de scootmobielgebruiker een beter overzicht van de rijbaan. Ook wijst hij op de voordelen van zebra-paden of andere oversteekplaatsen bovenop verkeersdrempels. Hierdoor hoeven scootmobielgebruikers geen hoogteverschil te overbruggen, omdat de drempel op gelijke hoogte met de stoep ligt. Daarnaast geeft Haug aan dat er obstakelstroken moeten worden aangelegd. Hierdoor hoeven obstakels op het trottoir, zoals lantaarnpalen, bomen, vuilnis en fietsen niet meer op de stoep te worden geplaatst, maar op daarvoor aangewezen plekken los van stoepen.

Ook wijst Haug op de noodzaak van maatwerk. Bepaalde obstakels kunnen een dusdanig grote belemmering vormen voor scootmobielgebruikers, dat ze niet meer zelfstandig zonder begeleiding de deur uit kunnen. Daarom stelt hij: *“Willen we niet allemaal zorg moeten organiseren, (...) dan moet de gemeente daar ook iets meer service in bieden”*. Dit kan in de vorm van maatwerk, waarvoor een app is ontwikkeld, de *Slim Melden* app: *“Waar je kan doorgeven als er iets niet goed is aan de inrichting en dat komt direct bij de gemeente. Daarna krijg je vanzelf een melding dat ze er wat mee gaan doen”*.

Tot slot kaart Haug de noodzaak van oefenen aan. Het huidige aanbod van eenmalige oefendagen om het rijden in een scootmobiel onder de knie te krijgen volstaat met name bij de oudere doelgroep niet, hiervoor is herhaling vereist. Hij hoopt dat in de toekomst in elke buurt een kleine oefenronde wordt uitgezet, waar scootmobielgebruikers met iemand uit de eigen kring zelfstandig belangrijke handelingen kunnen oefenen. Denk hierbij aan de stoep op en af, achteruitrijden, scherpe bochten maken, maar ook verkeersregels herhalen.

6.4. Verschillen tussen Kanaleneiland en Zuilen

Waar in Paragraaf 5.1.2. is toegelicht dat er veel verschillen zijn tussen de opbouw van de wijken Kanaleneiland en Zuilen, blijkt uit de resultaten dat de onderlinge verschillen op basis van de antwoorden van de respondenten in het gebruik van de scootmobiel tussen de wijken gering zijn. Uit de analyses van de interviews komt onder andere naar voren dat scootmobielgebruikers in Kanaleneiland en in Zuilen hun eigen wijk als toegankelijk ervaren. Respondent K-6 (M, 73, 1-5 jaar rijervaring) over de toegankelijkheid in de eigen wijk Kanaleneiland: *“Ja, die is goed toegankelijk”*. Respondent Z-7 (M, 67, 1-5 jaar rijervaring): *“In Zuilen is denk ik heel goed te rijden, ja”*. Ook op het gebied van de routekeuze en parkeermogelijkheden zijn grote overeenkomsten tussen de wijken. Hetzelfde geldt voor het ervaren veiligheidsgevoel van scootmobielgebruikers in beide wijken, zo zeggen respondenten Z-2 (V, 69, 6-10 jaar rijervaring) en Z-3 (V, 83, 1-5 jaar rijervaring) over Zuilen: *“Ik voel me eigen wel veilig op de scootmobiel”* aldus Z-2 en bevestigt Z-3: *“Ja ik ook”*. Het grote verschillen tussen beide wijken is de wegdeelvoorkeur op wegen waar geen fietspaden zijn: respondenten in Kanaleneiland maken bij afwezigheid van fietspaden eerder gebruik van voetpaden, terwijl in Zuilen eerder op de rijbaan wordt gereden. Daarnaast worden door de respondenten uit Kanaleneiland beduidend minder *Tijdelijke Obstakels* ervaren dan door respondenten in Zuilen.

7. Discussie

In dit hoofdstuk worden de resultaten aan de hand van de deelvragen nader besproken en worden verbanden gelegd met literatuurgegevens die in het theoretisch kader zijn besproken. Tevens worden verbanden gelegd met het project *Verkeer in de Stad*, waarbij de wensen van de respondenten worden vergeleken met voorgestelde maatregelen binnen het *VidS*-project.

Waar verwacht werd dat het scootmobielgebruik tussen Kanaleneiland en Zuilen zou verschillen (Nul20, 2008; Gemeente Utrecht, 2016; Blijstra, 1972; Planviewer, z.d.), vanwege de grote verschillen in opbouw, is dit niet gebleken uit de resultaten. Slechts op een enkel punt zijn verschillen gevonden tussen beide wijken. Mogelijk was de steekproef te klein om duidelijke verschillen te ontdekken, of is het scootmobielgebruik te universeel.

7.1. Kenmerken ritten

De kenmerken van de ritten met scootmobielen worden in deze paragraaf nader uitgewerkt. Hierbij komen de *Inzet van scootmobielen*, *Afstanden* en *Snelheden* van de ritten van de respondenten nader aan bod.

7.1.1. Inzet scootmobiel

In overeenstemming met de verwachtingen uit de onderzoeken van May et al. (2010), Edwards en McCluskey (2010), Sullivan et al. (2014), Smith et al. (2016) en Barton et al. (2014), maken de respondenten uit dit onderzoek veelvuldig gebruik van hun scootmobiel. Voor sommigen is dit enkele keren per week, terwijl anderen de scootmobiel voor alle verplaatsingen buitenshuis gebruiken. Uit eerdere onderzoeken blijkt dat het voertuig meer is dan een hulpmiddel: het biedt onafhankelijkheid en een manier om betrokken te blijven bij de samenleving (Unsworth, Rawat, Sullivan, Tay, Naweed & Gudimetla, 2019). Dit is ook het geval voor respondent K-3 (*V, 60, 1-5 jaar rijervaring*): *“Ik ben zo blij met mijn scootmobiel, (...) want ik heb hem zo hard nodig! Ik gebruik hem om te winkelen, naar mijn dochter te gaan, naar het park en rij door het bos, rijden is heerlijk”*. Echter geldt deze opvatting niet voor alle respondenten, zo gebruikt respondent K-4 (*V, 80, <1 jaar ervaring*) de scootmobiel enkel voor boodschappen: *“Ik ga altijd boodschappen doen met mijn scootmobiel (...) [voor recreatie of visite] heb ik mijn rollator”*. Daar komt bij dat deze respondent nog in staat is om auto te rijden en dit veelvuldig doet. Mogelijk spelen lichamelijke mogelijkheden van respondenten daarom een rol bij de geringe mate van afhankelijkheid van de scootmobiel. Dit komt terug in eerder onderzoek, zo wordt in het onderzoek van Gitelman Pesahov, Carel en Chen (2017) aangegeven dat mensen met meer lichamelijke beperkingen meer gebruik maken van de scootmobiel dan mensen met minder lichamelijke beperkingen. De doeleinden voor het gebruik van de scootmobielen variëren van vrijetijdsbesteding tot sociale activiteiten en van levensonderhoud tot artsbezoek, zoals bevestigd door respondent K-6 (*M, 73, 1-5 jaar rijervaring*): *“Boodschappen doen, naar de kinderen toe en ook wel erop uit”*. Waar in eerste instantie wordt gekeken naar het doel waarvoor de scootmobielen worden ingezet, blijken er meerdere factoren van invloed op het gebruik, waaronder afstand (Blais et al., 2012; May et al., 2010). Ook Hägerstrand (1970) geeft aan dat mogelijkheden en beperkingen het dagelijkse patroon van mensen beïnvloeden. Zo is er maar een beperkt aantal bestemmingen in een bepaalde actieradius, waardoor de afstand tot een locatie een belemmerende factor kan zijn voor een bezoek met een scootmobiel. Met name mensen die bang zijn voor een lege accu hebben te maken met dit probleem. Deze angst weerhoudt hen ervan om met de scootmobiel naar locaties verder weg te reizen, bijvoorbeeld bij respondent K-2 (*V, 80, 1-5 jaar rijervaring*): *“Heel ver ga ik sowieso niet, want dan ben ik bang dat de accu leeg gaat”*. Deze bevindingen worden door andere onderzoeken bevestigd. Bijvoorbeeld het onderzoek van Fomiatti et al. (2013), waarin wordt gesteld dat veel scootmobielgebruikers vanwege het mogelijk geringe bereik van de accu niet verder reizen dan noodzakelijk. Het onderzoek van Edwards en McCluskey (2010) geeft aan dat dit ongeveer een derde van de scootmobielgebruikers betreft. Dit komt overeen met de bevindingen in het huidige onderzoek, waar vijf van de achttien respondenten deze angst ervaren. De reden voor deze angst ligt volgens Fomiatti et al. (2013) bij het

probleem dat veel mensen te weinig kennis hebben over de daadwerkelijke prestaties van hun scooter. Meer voorlichting, maar mogelijk ook oplaadpunten zouden een oplossing kunnen bieden voor deze mensen. Een alternatieve manier om lange afstanden te overbruggen, is het gebruik van het openbaar vervoer met de scooter. Ondanks dat eerder onderzoek heeft aangetoond dat een kwart van de scootergebruikers gebruik maakt van het openbaar vervoer (May et al., 2010), is dat niet het geval bij de geïnterviewden in dit onderzoek. Slechts één respondent heeft dit wel eens gedaan en gaf aan dat het veel gedoe was. Ook andere respondenten zien het gebruik van het openbaar vervoer met de scooter niet zitten, zoals respondent Z-5 (V, 72, 1-5 jaar rijervaring) die zegt: *“Voor thuis is de scooter ideaal, maar de trein zou ik nooit doen”*. De onderzoeken van Su et al. (2020) en Unsworth et al. (2017) bevestigen problemen bij het gebruik van openbaar vervoer door scooters. Zo moet vooruit worden gepland om hulp te krijgen bij het reizen, waardoor spontane activiteiten niet mogelijk zijn (Su et al., 2010). Daarnaast stelt het onderzoek van De Boer, Daamen en De Kloe (2006) dat met name het in- en uitstappen als een probleem wordt ervaren. Doelgroepenvervoer als de regiotaxi wordt daarentegen veelvuldig gebruikt door de respondenten uit dit onderzoek. Dit kan verklaard worden door het onderzoek van Whelan, Langford, Oxley, Koppel en Charlton (2006), dat bevestigt dat het gebruik van de taxi als makkelijkst openbaarvervoersmiddel wordt gezien door ouderen. Er wordt rekening gehouden met in- en uitstapmogelijkheden en ze worden vaak van deur tot deur gebracht (Regiotaxi Utrecht, z.d.-a; Regiotaxi Utrecht, z.d.-b).

7.1.2. Afstanden

In het onderzoek van Schepers (2007) wordt aangegeven dat scooters met name van belang zijn voor middellange afstanden (1-7 km). De gemiddelde afstand die door scootergebruikers wordt afgelegd ligt rond 7 kilometer (Sullivan et al., 2014). Daarbij wordt gesteld dat hoe ouder mensen worden, hoe dichter ze bij hun directe woonomgeving blijven (Jorritsma & Olde Kalter, 2008; Alleman et al., 2005; Böcker et al., 2017). In dit onderzoek maakt de helft van de respondenten ritten met een gemiddelde afstand van 1-7 kilometer. De andere helft maakt daarentegen gemiddeld langere ritten, tussen de 8 en 35 kilometer per keer. Hiervan rijden vijf respondenten in Kanaleneiland en twee in Zuilen ritten vanaf 8 tot en met 15 kilometer per keer. In Zuilen zijn er drie uitschieters die ritten van meer dan 16 kilometer maken, in Kanaleneiland betreft dit één persoon. Ondanks de verwachting dat de scooter vooral gebruikt wordt voor middellange ritten en dat hoe ouder mensen worden, hoe dichter ze bij hun directe woonomgeving blijven (Alleman et al., 2005; Jorritsma & Olde Kalter, 2008; Böcker et al., 2017), lijkt dit voor de respondenten uit het huidige onderzoek niet te gelden. Er worden veel langere afstanden afgelegd, waarbij er tevens geen relatie is tussen de leeftijd van de respondenten en de gemiddeld afgelegde afstand. Een mogelijke verklaring voor afwijkende bevindingen in het huidige onderzoek ten opzichte van resultaten in eerdere literatuur, zou kunnen zijn dat in dit onderzoek slechts achttien respondenten zijn geïnterviewd, met een breed scala aan persoonskenmerken. Zoals vermeld in het onderzoek van Feng (2017) zorgen verschillen in persoonskenmerken voor een grote heterogeniteit van het reisgedrag van senioren. Door meer respondenten te onderzoeken met gelijke persoonskenmerken kan er een sterker en wellicht duidelijker beeld worden geschetst. Dat ook de gemiddelde afstand hoger ligt, is mogelijk te verklaren door het feit dat een deel van de scootergebruikers de scooter als alternatief voor een motorvoertuig zoals de auto zien (Cassell & Clapperton, 2006). In het algemeen liggen afstanden afgelegd met een auto hoger dan met andere voertuigen, waardoor mensen die scooters gebruiken als alternatief voor een auto waarschijnlijk ook met een scooter relatief langere afstanden zullen afleggen. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat het onderzoek van Schepers (2007), waaraan eerder is gerefereerd, het gebruik van recreatieve ritten niet benoemt. Participanten in het huidige onderzoek geven echter veelvuldig aan de scooter in te zetten voor recreatieve ritten. Het zou daarom mogelijk kunnen zijn dat de inzet van scooters voor deze doelen leidt tot een hogere gemiddelde afstand per rit.

Verder is het opvallend dat er in het huidige onderzoek geen directe link bestaat tussen de afgelegde afstanden en de maximale snelheid van de voertuigen. Dit werd wel verwacht naar aanleiding van het onderzoek van Dorigo, Perdok en Stelling-Plantenga (2013), waar gesteld wordt dat over

het algemeen langere verplaatsingen worden afgelegd door mensen met een hogere gemiddelde snelheid. Een mogelijke verklaring voor het uitblijven van deze relatie is het ritdoel van de scootmobielgebruikers. Wanneer een gebruiker winkels, voorzieningen, vrienden en familie dicht bij huis heeft, is het waarschijnlijk dat deze gebruiker minder behoefte ervaart om langere ritten af te leggen ondanks de relatief kortere reisduur in verband met de hogere maximale snelheid van sommige scootmobielen.

De gemiddelde snelheid van de scootmobielgebruikers in dit onderzoek verschilde tussen de 7 en 25 km/u, maar de meesten van hen reden rond de 15 km/u. Deze gemiddelde maximale snelheid is te verklaren, doordat veel scootmobielen zijn begrensd tussen de 12 en 17 km/u. (ANWB et al., 2020). De meesten geven aan tevreden te zijn met de maximale snelheid. Echter zijn er ook gevallen waarin de scootmobielgebruiker aangeeft graag harder te rijden, in deze gevallen hebben de voertuigen een maximale snelheid van slechts 7 en 11 km/u. En zijn er twee respondenten die de maximale snelheid van hun voertuig niet rijden (maximaal 12 en 15 km/u), omdat ze dit te hard vinden gaan.

7.2. Wegdeel- en routekeuze

In deze paragraaf worden de favoriete wegdelen van de respondenten besproken en wordt er nader ingegaan op de routekeuze van de scootmobielgebruikers.

7.2.1. Wegdeelkeuze

Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat het fietspad voor het overgrote deel van de respondenten als favoriete wegdeel wordt gezien K-6 (M, 73, 1-5 jaar rijervaring): *“Ja, want dan kan ik met de volle snelheid, want op het fietspad mag ik voluit. En op de stoep ja, dan mag ik maar 5 kilometer”*. Dit komt overeen met het onderzoek van Verhoeven, Merckx-Groenewoud en Hovens (2011), waarin gesteld wordt dat scootmobielgebruikers vanwege de hogere maximale snelheid voorkeur hebben voor het fietspad. Hoewel de snelheid op de rijbaan nog hoger ligt, wordt toch het fietspad geprefereerd. Dit is mogelijk te verklaren door de verkeersveiligheidsproblemen die kunnen ontstaan bij gebruik van de scootmobiel op de rijbaan, zoals verstoorde verkeersstromen door snelheidsverschillen en verschillen in formaat van de voertuigen ten opzichte van auto's (Birtchnell, Harada & Waitt, 2018; Gitelman et al., 2017). Toch blijkt de snelheid op fietspaden voor sommige scootmobielgebruikers ook al een probleem te vormen, zo blijkt uit het onderzoek van (Cordes, Heutink, Tucha, Brookhuis, Brouwer & Melis-Dankers, 2017). Uit veiligheidsoverwegingen maken zij daarom liever gebruik van het voetpad. Dit was ook het geval voor een gering aantal respondenten in dit onderzoek, voor wie het tempo op het fietspad te hoog lag.

7.2.2. Routekeuze

Wat betreft de voorkeur van fietspaden, bestaan er onderlinge verschillen. Zo is aangegeven dat het van belang is dat het wegdek egaal is; het fietspad breed genoeg is; en dat drukte op het fietspad beperkt is. Dit wordt onder andere bevestigd door respondent Z-2 (V, 69, 6-10 jaar rijervaring) die last heeft van slecht wegdek: *“Die kleine steentjes, dat gaat nogal trillen. Dus dan rij ik het liefste over de stoep”* en respondent Z-7 die de binnenstad vermijdt: *“Ik vermijd drukke wegen. (...) Zo zou ik het bijvoorbeeld niet in mijn hoofd halen om op de drukke fietspaden van het centrum Utrecht te gaan rijden met mijn scootmobiel”*. Deze bevindingen komen overeen met onderzoeken naar fietspadvoorkeuren van fietsers, die ook waarde hechten aan egale wegen en een verhoogde mate van verkeersveiligheid (Gao, Sha, Huang, Liu, Hu, Jiang, ... & Wang, 2019; Vaitkus, Gražulytė, Vorobjovas, Šernas & Žalimienė, 2020; Dill & Gliebe, 2008; Hölzel, Höchtl & Senner, 2012; Lawson et al., 2013; Broach et al., 2012).

Wat betreft de routekeuze van de respondenten geeft een gering aantal aan dat de routekeuze is beïnvloed door het gebruik van de scootmobielen, vanwege obstakels die worden ervaren met de scootmobielen. Dit sluit aan bij de bevindingen van (Fomiatti et al. 2013; May et al., 2010), waarin wordt bevestigd dat obstakels op het wegdek van invloed kunnen zijn op de routekeuze van scootmobielgebruikers. Desondanks geeft het overgrote deel van de respondenten aan geen invloed te ervaren van de scootmobiel op de routekeuze. Zij maken nog altijd dezelfde routes als voordat zij een scootmobiel gebruikten. Een mogelijke verklaring voor waarom hun gedrag niet wordt beïnvloed,

kan gevonden worden in het onderzoek van Prato, Bekhor en Pronello (2012). Dit onderzoek geeft aan dat mensen gewoontedieren zijn en dat mensen eerder voor een vaste en daarmee bekende route zullen kiezen, waardoor de routekeuze wordt beïnvloed door gewoontes. Dit kan dan ook het geval zijn voor scootmobielgebruikers, die voorheen, weliswaar met een ander vervoermiddel, gebruik maakten van een bepaalde route en deze gewoonte niet kwijt zijn geraakt. De gewoonte van mensen is daarnaast ook van invloed op een ander onderdeel van routekeuze. Zo is uit de resultaten van dit onderzoek gebleken dat iets meer dan de helft van de respondenten enkel gebruik maakt van vaste en daarmee bekende routes. Voor een deel van de respondenten is de reden hiervoor de gewoonte, zo geeft respondent Z-7 (*M, 67, 1-5 jaar rijervaring*) aan: *“Wat [routekeuze] betreft ben ik een echte Pavlov”*. Naast gewoonte kan ook de bestemming van de respondent een rol spelen. Zo zegt respondent Z-6 (*M, 76, 1-5 jaar rijervaring*) dat het doeleinde van het scootmobielgebruik de routekeuze bepalen: *“Nou dat zijn de routes waar ik naartoe moet”*. Daarnaast is uit onderzoek van Pakinski, Scoe en Doherty (2009) bekend geworden dat mensen hun route zo veel mogelijk zullen baseren op de snelste en kortste ritten. Als deze gevonden is en een gebruiker altijd dezelfde bestemmingen bezoekt, zal dit al snel leiden tot het gebruik van dezelfde en daardoor bekende en dus vaste routes.

Opvallend is dat er in de resultaten van dit onderzoek een relatie te zien is tussen de leeftijd van de respondenten en de keuze voor vaste of nieuwe routes. Zo geeft bijna driekwart van de jongste groep senioren – 60-69 jarigen – aan naast vaste routes ook gebruik te maken van nieuwe routes. Binnen de middengroep van senioren – 70-79 jarigen – is het aantal respondenten dat vaste routes ten opzichte van het aantal dat nieuwe routes aflegt redelijk gelijk verdeeld. Van de oudste groep senioren – 80+ers – maakt daarentegen 80% enkel gebruik van vaste routes. Mogelijke verklaring hiervoor is het eerder aangedragen argument dat hoe ouder mensen worden hoe dichter ze bij hun eigen woonomgeving blijven (Alleman et al., 2005; Jorritsma & Olde Kalter, 2008; Böcker et al., 2017). En zoals blijkt uit de resultaten van de gegevens van dit onderzoek, is er een verband te herkennen tussen de afstand van ritten en het gebruik van vaste of ook nieuwe routes. Zo rijdt bijna 80% van de respondenten die ritten tot gemiddeld 8 kilometer afleggen enkel vaste routes. En rijdt bijna 90% van de respondenten met routes langer dan 8 kilometer ook nieuwe routes.

Ook is er in de resultaten een relatie te zien tussen respondenten die in het bezit zijn of waren van een rijbewijs en het gebruik van nieuwe routes. Zo blijkt uit de resultaten dat driekwart van de scootmobielgebruikers met rijervaring in een auto – naast vaste routes – gebruik maakt van nieuwe routes. Dit relatief hoge aantal kan verklaard door het artikel van Cordes et al. (2018), waarin gesteld wordt dat ervaring met het besturen van andere motorvoertuigen als auto, motor of brommer de algehele rijprestaties van scootmobielgebruikers vergroten. Wanneer de behendigheid en het rijvermogen van iemand goed is, zullen ze eerder nieuwe routes durven proberen.

Tot slot is een relatie te zien tussen routekeuze en het aantal jaren rijervaring van de respondenten. Zo blijkt uit de resultaten dat de respondent met minder dan een jaar rijervaring enkel vaste routes rijdt. Onder de respondenten met 1-5 jaar rijervaring is een grotere variëteit te zien. De vier respondenten met zes jaar of meer rijervaring geven unaniem aan gebruik maken van nieuwe routes. Een verklaring voor deze grotere variëteit in routekeuze, zou in dit geval ook gevonden kunnen worden in de behendigheid en het rijvermogen door extra rijervaring.

7.3. Ervaring openbare ruimte

In deze paragraaf wordt nader ingegaan op *Toegankelijkheid*, *Obstakels*, *Verkeersveiligheid* en *Parkeergelegenheid*. Daarbij zal bediscussieerd worden wat het belang van deze onderwerpen is voor de scootmobielgebruiker.

7.3.1. Toegankelijkheid

Uit de resultaten blijkt dat zowel de stad Utrecht in zijn geheel als de wijken Kanaleneiland en Zuilen, unaniem als toegankelijk worden ervaren door de respondenten, zo zegt respondent K-7 (*M, 60, >10 jaar rijervaring*): *“Dat is gewoon goed zo, nooit problemen mee gehad”*. Echter lijkt hier sprake te zijn van een zekere mate van schijntoegankelijkheid. Want ondanks dat alle respondenten zowel de stad

Utrecht in zijn geheel als de eigen woonwijk toegankelijk vinden, geven vijftien van de achttien respondenten aan obstakels te ervaren die belemmerend zijn voor hun scootmobielgebruik en daarmee de toegankelijkheid verminderen. Bijvoorbeeld respondent Z-5 (V, 72, 1-5 jaar rijervaring) die zegt: “Het is altijd zo druk daar [Amsterdamsestraatweg] en iedereen fietst langs iedereen, dat is gewoon niet meer normaal”. Toch lijkt de impact van deze obstakels niet groot genoeg om de algehele perceptie van de toegankelijkheid negatief te ervaren. Waarschijnlijk komt dit doordat plekken die niet toegankelijk zijn worden gemeden, waardoor de respondenten hier niet vaak mee in aanraking komen, zo zegt respondent Z-7 (M, 67, 1-5 jaar rijervaring): “Ja die [drukke fietspaden] vermijd ik zeker bewust!”. Dit principe wordt ook bevestigd door Fänge et al. (2002) die aangeven dat gebruikers van een elektrisch aangedreven hulpmodaliteit hun route aanpassen aan de toegankelijkheid van locaties, niet toegankelijke locaties zullen worden vermeden. Daarbij is de mate van toegankelijkheid voor iedereen anders, omdat het een subjectief is. Subjectieve bereikbaarheid komt vanuit het gevoel van een persoon bij bijvoorbeeld een bepaalde afstand of bereikbaarheid van een locatie of activiteit. Dit gevoel is niet voor iedereen gelijk (Curl et al., 2015; Thériault & Des Rosiers, 2004).

7.3.2. Obstakels

Zoals in dit hoofdstuk meerdere keren naar voren is gekomen, zijn er verschillende obstakels in de openbare ruimte aanwezig die problemen opleveren voor de respondenten uit dit onderzoek. Hierbij kunnen *Tijdelijke* en *Permanente obstakels* onderscheiden worden. Waar tijdelijke obstakels vaak ontstaan en weer verdwijnen in het dagelijkse leven, zijn voor *Permanente obstakels* vaak grotere ingrepen nodig. Zowel in Kanaleneiland als in Zuilen ervaren 7 van de 9 respondenten obstakels. Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat ruim 70% van de geïnterviewden in Kanaleneiland *Permanente obstakels* ervaarde. Het ging hier voornamelijk om ongelijke weggedelen. Verder ervaarde 40% van de geïnterviewden *Tijdelijke obstakels*, waarbij het grootste probleem door andere weggebruikers en geparkeerde fietsen werd veroorzaakt. Voor Zuilen geldt dat alle respondenten die last hebben van obstakels, *Tijdelijke obstakels* ervaren. De meest voorkomende obstakels zijn geparkeerde auto's en andere weggebruikers die de doorgang blokkeren. Bijna 60% van de ondervraagde Zuilenaren ervaarde *Permanente obstakels*, met als meest voorkomende ongelijk wegdek door klinkers en kuilen en problemen met de stoep op- en afritten.

Dat er meer obstakels worden ervaren in Zuilen is mogelijk te wijten aan het karakter van de wijk. Zoals beschreven in 5.1.2. is Zuilen van oorsprong een arbeidersdorp, met smalle straten en kleine huizen (Blijstra, 1972; Planviewer, z.d.). Kanaleneiland is daarentegen een naoorlogse wijk, waar de infrastructuur meer ruimte heeft gekregen (Gemeente Utrecht, 2016; Nul20, 2008). Wanneer er *Tijdelijke obstakels* als fietsen of vuilnis worden gestald op een wegdeel, zal dit in Zuilen eerder problemen opleveren, omdat het wegdeel-vullend kan zijn. In Kanaleneiland is er daarentegen eerder de mogelijkheid om deze obstakels te passeren.

Wat betreft leeftijd blijkt uit de resultaten van dit onderzoek dat de jongere senioren leeftijdsgroep (60-69 jarigen) meer *Tijdelijke obstakels* ervaart, terwijl de oudere senioren leeftijdsgroep (80+ers) allemaal *Permanente obstakels* ervaren. Deze bevindingen kunnen mogelijk verklaard worden door de resultaten uit dit onderzoek. De oudere groep senioren maakt relatief meer gebruik van de stoep, waar de meeste *Permanente obstakels* te vinden zijn. Bij de jongere groep respondenten wordt er minder op de stoep gereden en meer gebruik gemaakt van het fietspad, waar altijd al minder obstakels aanwezig zijn.

7.3.3. Verkeersveiligheid

In eerste instantie lijken er geen problemen te spelen in het verkeersveiligheidsgevoel van de respondenten. Echter tonen verschillende onderzoeken, waaronder dat van Hoenig et al. (2007) aan dat er wel degelijk veel problemen zijn rondom de verkeersveiligheid. Dit is voornamelijk het geval wanneer scootmobielen gebruik maken van de rijbaan, waar ook auto's aanwezig zijn (Britchnell, Harada & Waite, 2018). Zoals eerder aangegeven stelt dit onderzoek dat de verschillen in snelheid en grootte tussen verschillende voertuigen op de rijbaan hierbij een rol spelen. Het *VidS-project* geeft mogelijke verbeteringen van de verkeersveiligheid aan door functiespreiding (ANWB et al., 2020). Dit lijkt ook

een goede oplossing te zijn voor de respondenten uit dit onderzoek, die bij vervolgvragen aangeven wel degelijk een zeker mate van problemen met de verkeersveiligheid te ervaren. Zo ervaren verschillende respondenten angst voor auto's, zoals K-1 (V, 76, 1-5 jaar rijervaring: "Ik ga nooit op de rijbaan, dat is te gevaarlijk"). Door functiespreiding naar aanleiding van het gedachtengoed van VidS (zie Hoofdstuk 4), zullen auto's en scootmobielen van elkaar gescheiden worden. Op dit moment is er al een aantal respondenten dat gezamenlijk gebruik van de rijbaan met auto's vermijdt, waaronder Z-7 (M, 67, 1-5 jaar rijervaring): "Ik rij het liefst op het fietspad. (...) Daar zijn geen auto's, dus dat is veiliger". Dit vermijdingsgedrag wordt ook aangehaald in het onderzoek van Gitelman et al. (2017).

7.3.4. Parkeergelegenheid in de openbare ruimte

Wat betreft de thematiek rondom stallingsmogelijkheden voor de scootmobielen in de openbare ruimte, wijkt het huidige onderzoek af van eerdere bevindingen. Ondanks dat verschillende onderzoeken aangeven dat er in de openbare ruimte goede bewaakte stallingsplaatsen moeten komen voor scootmobielen (Isaacson & Barkay, 2020), wordt dit slechts genoemd door twee van de tien respondenten in het huidige onderzoek, die hun scootmobiel wel eens parkeren in de openbare ruimte. Zij zouden graag gebruik willen maken van bewaakte stallingen.

7.4. Verbeteringen aan openbare ruimte in de toekomst

Ondanks dat vijftien van de achttien respondenten aangeven obstakels te ervaren wanneer zij gebruik maken van hun scootmobiel in de stedelijke ruimte, hebben slechts elf respondenten mogelijke verbeterpunten voor de toekomst. Mogelijke verbeteringen die zijn aangedragen door de respondenten zijn met name gericht op het verminderen van *Permanente obstakels*, zoals het egaliseren van het wegdek; het verbeteren van de stoep op- en afritten, zowel breder, lager als minder stijl; het verwijderen van boomwortels; het plaatsen van stoplichten; het aanleggen van zebrapaden; en het verbreden van fietspaden (minimum breedte eenrichtingsfietspad 1,5-2 meter). Slechts één respondent geeft een verbeterpunt omtrent een *Tijdelijk obstakel* aan, namelijk het verminderen van geparkeerde auto's op stoepen. Verschillende onderzoeken focussen enkel op *Permanente obstakels* wanneer het over verbeterpunten gaat (Fomiatti et al. 2013; May et al., 2010). Evenals in het huidige onderzoek komen verbeterpunten omtrent *Tijdelijke obstakels* nauwelijks naar voren in de literatuur.

Beleidsmedewerker Haug noemde voornamelijk dezelfde verbeterpunten voor obstakels in de stedelijke ruimte als de geïnterviewde scootmobielgebruikers. Daarnaast had hij enkele aanvullingen: midden-geleiders als rustpunten; zebrapaden en andere oversteekplaatsen op drempels aanleggen om hoogteverschil te beperken, zodat de drempel op gelijke hoogte met de stoep komt te liggen; het aanleggen van obstakelstroken waar obstakels als lantaarnpalen, bomen, vuilnis en fietsen worden geplaatst; het aanbieden van maatwerk ten behoeve van individuen; en het uitzetten van oefencircuits in alle buurten, zodat de belangrijke handelingen van een scootmobiel geoefend kunnen worden. De belangen van educatief materiaal worden ook genoemd in het onderzoek van Edwards en McCluskey (2010). Zij geven aan dat dit op grote schaal beschikbaar moet komen voor scootmobielgebruikers. Door oefencircuits uit te zetten wordt hier invulling aan gegeven. Daarbij kunnen de circuits vaker herhaald worden, waarmee wordt voldaan aan de behoefte aan langere oefentijd vanwege het langzamere leerproces van ouderen (Ren et al., 2013).

7.5. Invloed sociaal demografische kenmerken

Naar aanleiding van het theoretisch kader werd verwacht dat de drie persoonskenmerken *Geslacht*, *Leeftijd* en *Rijervaring* van invloed zouden zijn op de wensen en inzichten van scootmobielgebruikers (Feng, 2017; Böcker et al., 2017; Scheiner, 2006; Cheng et al., 2019). Echter zijn in het huidige onderzoek geen verschillen tussen geslacht gesignaleerd, wat mogelijk veroorzaakt wordt door het geringe aantal mannen dat heeft deelgenomen aan dit onderzoek. Het kenmerk rijervaring heeft één verschil opgeleverd: de rijervaring in jaren van de respondenten blijkt van invloed te zijn op de routekeuze, waarbij personen met meer ervaring meer nieuwe routes proberen. De meeste verschillen zijn gesignaleerd in het kenmerk leeftijd. Dit kan mogelijk verklaard worden, doordat er bij het ouder worden

steeds meer lichamelijke beperkingen optreden, waardoor er grote verschillen kunnen ontstaan tussen de groep jonge senioren (60-69 jarigen) en de groep oudere senioren (80+ers) (Ren et al., 2013). De leeftijd was van invloed bij de volgende onderwerpen: de keuze voor enkel vaste of ook nieuwe routes; de soorten obstakels die worden ervaren; en het wel of niet aangeven van verbeterpunten.

7.6. Optimalisatie scootmobielgebruik binnen VidS

In Hoofdstuk 4 van dit onderzoek is aandacht besteed aan het project *Verkeer in de Stad* [VidS]. Naast de toelichting op de inhoud en uitgangspunten van het project, wordt in dat hoofdstuk weergegeven in welke categorie de scootmobiel als *Licht Motorisch Voertuig* [LMV] binnen het VidS-project geschaald kan worden. Vanwege de gebruikelijke maximale snelheid van 25 km/u lijkt dit het beste te passen in de C30 groep. Aan de hand van de interviews met scootmobielgebruikers wordt in het huidige onderzoek gekeken of deze indeling aansluit bij hun mogelijkheden en wensen. Verder wordt geanalyseerd welke veranderingen nog meer doorgevoerd kunnen worden binnen het VidS-project, teneinde het gebruiksgemak van scootmobielen te verbeteren.

7.6.1. LMV 30-banen

Gezien veel scootmobielen maximaal 25 km/u kunnen rijden, behoren deze voertuigen tot langzame LMV. Hierdoor vallen de scootmobielen tussen wal en schip wat betreft hun plek op de weg: ze gaan te snel voor fietspaden, maar zijn te langzaam en te kwetsbaar op de rijbaan. Binnen VidS is daarom het idee ontstaan om *LMV 30-routes* of *LMV 30-banen* te ontwikkelen, waardoor deze voertuigen een eigen plek op de weg krijgen. Echter wanneer er wordt gekeken naar de antwoorden van de respondenten, blijkt dat maar één van de achttien respondenten de 25 km/u haalt en de rest van de respondenten gemiddeld tussen de 13 en 15 km/u rijden. Veel respondenten ervaren ook niet de behoefte om harder te rijden. Zo ook respondent Z-3 (*V, 83, 1-5 jaar rijervaring*), die aangeeft waarom harder rijden niet iets is dat wordt geambieerd: “Nu is het veilig voor mijzelf, maar ook voor andere mensen”.

Uit de resultaten van het huidige onderzoek *LMV 30-banen* is gebleken dat een dergelijke nieuwe rijbaan niet relevant is voor de respondenten. De gemiddelde snelheid van de voertuigen in het onderzoek ligt slechts bij een enkeling hoger dan 17 km/u, waardoor de meeste scootmobielgebruikers te langzaam zouden rijden voor een rijbaan speciaal gericht op voertuigen tot 30 km/u. De maximale snelheid van 17 km/u voor de respondenten in het huidige onderzoek, lijkt overeen te komen met het onderzoek van ANWB et al. (2020) waaruit blijkt dat een *LMV 30-baan* ook voor andere scootmobielgebruikers irrelevant zou zijn, omdat veel scootmobielen begrensd zijn tussen de 13 en 17 km/u. Wanneer zij met deze maximale snelheid gebruik maken van de *LMV 30-baan*, ontstaan er waarschijnlijk problemen met verschillende snelheden tussen verschillende voertuigen, zoals ook te zien was bij scootmobielen op de autorijbaan (Birtchnell, Harada & Waitt, 2018; Gitelman et al., 2017).

7.6.2. Doorstroomfunctie

Naast de plaatsing van voertuigen op wegen, besteedt VidS ook aandacht aan de doorstroomfuncties van wegen. Hoewel in huidig beleid veel aandacht is voor doorstroomfuncties van autorijbanen, komt deze met name op voetpaden vaak in het geding. Dit is ook terug te zien bij de obstakels die de respondenten in dit onderzoek hebben weergegeven (zie Tabel 6.1. in het vorige hoofdstuk). Zowel tijdelijke als *Permanente obstakels* blokkeren de doorstroom van trottoirs en andere wegdelen, waardoor problemen kunnen ontstaan voor scootmobielgebruikers. Het aanleggen van speciale obstakelstroken wordt binnen VidS als mogelijke oplossing gezien. Obstakels als fietsenrekken, bomen, vuilnis en lantaarnpalen kunnen in deze speciale zones worden geplaatst, waardoor ze geen belemmering meer vormen op het trottoir.

Gezien in dit onderzoek veel van bovenstaande obstakels ook door respondenten genoemd zijn als belemmering van de toegankelijkheid en dit ook in andere onderzoeken wordt aangekaart als een probleem (Gitelman et al., 2017; Thoreau, 2015; May et al., 2010), wordt gedacht dat het aanleggen van obstakelstroken onder andere door minder obstakels leidt tot minder belasting van het trottoir. Dit kan bijdragen aan het oplossen van toegankelijkheidsproblemen binnen de stedelijke ruimte

voor scootmobielgebruikers. Er komt immers extra ruimte vrij op het trottoir wat de doorstroming kan verbeteren.

8. Conclusie

In deze studie is middels een kwalitatieve onderzoeksmethode onderzocht op welke manier het gebruik van scootmobielen in de openbare stedelijke ruimte kan worden verbeterd, gebaseerd op de wensen en inzichten van senior ervaringsdeskundigen in de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen. Er zijn achttien interviews afgenomen met senior scootmobielgebruikers. Voorafgaand aan de interviews heeft een verkennend gesprek plaatsgevonden met een beleidsmedewerker op het gebied van de mobiliteit en toegankelijkheid van scootmobielgebruikers in de stad Utrecht. In dit onderzoek hebben de volgende onderwerpen centraal gestaan: *Kenmerken van de ritten; Wegdeel- en Routekeuze; Ervaring openbare ruimte; Verbeteringen aan openbare ruimte in de toekomst; Invloed sociaal demografische kenmerken; en Optimalisatie scootmobielgebruik binnen VidS*. Ondanks de verwachte verschillen wat betreft scootmobielgebruik tussen de wijken Kanaleneiland en Zuilen, bleken deze tijdens het onderzoek slechts in geringe mate naar voren te komen. Deze zullen dan ook niet uitvoerig worden besproken.

Uit de bevindingen van de eerste deelvraag: *‘Wat zijn de kenmerken van de ritten die senior scootmobielgebruikers uit de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen voornamelijk maken met hun scootmobiel?’* blijkt dat scootmobielen mensen met een beperking mobiliteitsmogelijkheden bieden om onafhankelijk van anderen dagelijkse activiteiten uit te voeren en betrokken te blijven bij de gemeenschap. De gebruiksfrequentie verschilt van enkele keren per week tot dagelijks, voor een scala aan activiteiten waaronder vrijetijdsbesteding, levensonderhoud en artsbezoek. Bij de gemiddelde afstanden zijn twee groepen te onderscheiden, gebruikers met een gemiddelde afstand van 1-7 kilometer per rit en gebruikers met een afstand van 8-35 kilometer per rit. De snelheid varieert tussen de 7 en 25 km/u, gemiddeld 15 km/u. Dit zorgt, samen met angst voor een lege accu, voor een beperkte actieradius en kan een belemmerende factor vormen voor het uitvoeren van allerlei activiteiten. Voor langere afstanden wordt gebruik gemaakt van doelgroepenvervoer zoals de regiotaxi.

De tweede deelvraag: *‘Welke factoren spelen een rol bij de keuze van het wegdeel en de route waar senior scootmobielgebruikers uit de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen gebruik van maken?’* toont dat fietspaden door het overgrote deel van de respondenten als favoriete wegdeel worden gezien. Een vereiste voor fietspaden is dat het wegdek egaal is, dat ze breed genoeg zijn en niet te druk. Een enkeling kiest vanuit veiligheidsoverwegingen voor het voetpad, vanwege de lagere verplaatsingsnelheid. Wat betreft de routekeuze van de respondenten geeft een gering aantal aan dat deze wordt beïnvloed door obstakels die worden ervaren met de scootmobielen. Iets meer dan de helft van de scootmobielgebruikers maakt alleen gebruik van vaste, bekende routes. De overigen rijden ook nieuwe routes, waarbij opvalt dat dit met name gedaan wordt door jongere senioren. En ook vaker bij langere afstanden. Gebruikers met rijervaring op een scootmobiel of andere gemotoriseerde voertuigen kiezen eveneens vaker voor nieuwe routes.

Uit de resultaten van de derde deelvraag: *‘Hoe ervaren senior scootmobielgebruikers uit de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen de huidige openbare ruimte van hun wijk en de stad Utrecht?’* blijkt dat zowel de stad Utrecht in zijn geheel als de wijken Kanaleneiland en Zuilen in eerste instantie als toegankelijk worden ervaren. Bij vervolgvragen komen er wel toegankelijkheidsproblemen naar voren, die zowel door sociale problemen en imago- en lichamelijke problemen als obstakels worden veroorzaakt. Deze obstakels kunnen zowel tijdelijk als permanent zijn. In Zuilen ervaren scootmobielgebruikers meer obstakels dan in Kanaleneiland. Ook leeftijd speelt een rol, jongere senioren ervaren meer *Tijdelijke obstakels*, terwijl oudere senioren meer *Permanente obstakels* ervaren. Verder lijkt ook de ervaren verkeersveiligheid in eerste instantie geen probleem te zijn, in tweede instantie is dit wel het geval, met name in relatie met auto's. Stallings- en parkeerproblemen lijken in dit onderzoek geen grote rol te spelen.

De resultaten omtrent de vierde deelvraag: *‘Welke veranderingen aan de openbare ruimte kunnen het scootmobielgebruik van senioren in de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen in de toe-*

komst verbeteren?’ tonen de volgende verbeterpunten, aangekaart door scootmobielgebruikers: egaliseren van het wegdek; verbeteren van op- en afritten van stoepen, zowel breder, lager als minder stijl; verwijderen van boomwortels; plaatsen van stoplichten; aanleggen van zebrapaden; tegengaan van geparkeerde auto’s op stoepen; verbreden van fietspaden. De beleidsmedewerker voegt hieraan toe: midden-geleiders; oversteekplaatsen op drempels aanleggen; aanleggen van obstakelstroken; aanbieden van maatwerk ten behoeve van individuen en uitzetten van oefencircuits in alle buurten.

De antwoorden op de vijfde deelvraag: *‘In hoeverre spelen persoonskenmerken (geslacht, leeftijd en rijervaring in jaren) een rol in de wensen en inzichten van senior scootmobielgebruikers uit de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen?’* laten zien dat er in dit onderzoek geen verschillen zijn tussen de ervaringen/voorkeuren van scootmobielgebruikers van verschillende geslachten. De rijervaring is wel van invloed op de routekeuze en leeftijd is van invloed op de volgende punten: keuze voor vaste of ook nieuwe routes; soorten obstakels die worden ervaren en het wel of niet aangeven van verbeterpunten.

Tot slot tonen de resultaten van de zesde deelvraag: *‘Welke in het VidS-project voorgestelde maatregelen kunnen de ervaringen van senior scootmobielgebruikers uit de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen verbeteren?’* Hierbij blijken *LMV 30-banen* niet relevant voor de respondenten, omdat de gemiddelde snelheid van scootmobielgebruikers te laag ligt voor het gebruik van deze strook. Daarentegen wordt verwacht dat de aanleg van obstakelstroken de ervaren obstakels door scootmobielgebruikers zal verminderen.

Middels deze studie is inzicht vergaard in scootmobielgebruik in steden. Met inachtneming van bestaande literatuur over lichamelijke beperkingen en toegankelijkheid is via dit onderzoek gekeken naar mogelijke verbeteringen van de openbare stedelijke ruimte voor scootmobielgebruikers, gebaseerd op de wensen en inzichten van senior ervaringsdeskundigen in de Utrechtse wijken Kanaleneiland en Zuilen.

9. Aanbevelingen en reflectie

9.1. Reflectie

In deze paragraaf wordt gereflecteerd op keuzes die tijdens het onderzoeksproces zijn gemaakt, die mogelijk van invloed zijn op de resultaten. Daarnaast wordt ingegaan op limitaties van het uitgevoerde onderzoek.

9.1.1. *Methodologie*

Door de uitbraak van de Covid-19 pandemie, ontstonden al vroeg in het onderzoeksproces de eerste wijzigingen in de onderzoeksopzet. In eerste instantie waren walk-along interviews gepland. Deze vorm van interviewen vindt plaats op locatie, in het dagelijks leven van de respondent (Finlay & Bowman, 2017). Hierdoor wordt een verbinding gelegd tussen respondenten en specifieke locaties en kunnen herinneringen en gevoelens bij deze plekken makkelijker worden opgeroepen. Daarnaast kan het samen bewegen en praten van een onderzoeker en respondenten voor nabijheid zorgen, waardoor respondenten eerder bereid zijn informatie te delen (Lee & Ingold, 2006). Door de uitbraak van de pandemie was deze vorm van interviewen niet mogelijk vanwege besmettingsgevaar. Als alternatief voor de walk-along interviews hebben telefonische interviews en – toen het weer kon – enkele interviews op locatie plaatsgevonden. Voor de eenheid van het onderzoek is ervoor gekozen om de interviews op locatie niet tijdens een wandeling te houden, maar net als de telefonische interviews op een vaste plek. Hierdoor is er mogelijk minder informatie verkregen.

9.1.2. *Limitaties van het onderzoek*

In het onderzoek zijn subjectieve kernbegrippen behandeld, zoals toegankelijkheid en veiligheidsgevoel. In de operationalisering in Paragraaf 5.2. is de uitleg van deze begrippen gegeven. Deze uitleg is ook gehanteerd tijdens de interviews, zodat alle respondenten op dezelfde manier antwoord konden geven. Voorafgaand aan de interviews zijn de topiclijsten met sociaal makelaars uit de betreffende wijken besproken en waar nodig aangepast om ze voor de doelgroep te verduidelijken. Ondanks de aanpassingen en standaard uitleg van de begrippen was het niet altijd voor iedereen voldoende duidelijk waar de vraag over ging. In een aantal gevallen is er daarom extra toelichting of een extra voorbeeld gegeven om de vraag te verduidelijken. Mogelijk heeft dit invloed gehad op de antwoorden van de respondenten.

9.2. Aanbevelingen

Naar aanleiding van het huidige onderzoek kunnen drie vormen van aanbevelingen worden gedaan. Naast nieuwe inzichten die het onderzoek heeft opgeleverd, zijn ook diverse onderwerpen naar voren gekomen waarvoor extra onderzoek noodzakelijk is. Er zullen dan ook aanbevelingen voor vervolgonderzoek worden gedaan om de vragen rondom de nieuw verkregen inzichten te kunnen beantwoorden. Daarnaast heeft het onderzoek geleid tot beleidsaanbevelingen en worden specifieke aanbevelingen voor het VidS-project gegeven.

9.2.1. *Vervolgonderzoek*

Binnen de kaders van dit verkennende onderzoek was het niet mogelijk om op alle interview topics saturatie te bereiken. Om dit te bereiken en eventueel nieuwe inzichten vanuit de doelgroep te vergaren is extra onderzoek met meer respondenten gewenst.

Tijdens de interviews is bij de thema's toegankelijkheid en verkeersveiligheid in eerste instantie door de respondenten aangegeven dat zij geen problemen ervaren. Toch bleek bij verder doorvragen en uit antwoorden op andere vragen dat er wel degelijk problemen spelen binnen deze thema's. Bij vervolgonderzoek is het dan ook van belang dat er voldoende wordt doorgevraagd om zo extra informatie uit de interviews met de respondenten te halen.

9.2.2. Beleidsaanbevelingen

In het literatuur- en empirisch onderzoek is aangetoond dat de wensen en kenmerken van scootmobielgebruikers afwijken van andere weggebruikers (Bromley et al., 2007). Zo zijn er belangrijke verschillen in motivaties, voorkeuren en belemmeringen ten opzichte van bijvoorbeeld fietsers of voetgangers, die ook zijn genoemd door de respondenten. En zijn er verschillen op het gebied van toegankelijkheid en verkeersveiligheid (Isaacson & Barkay, 2020). Dit is het gevolg van het feit dat scootmobielgebruikers te weinig betrokken worden bij processen waarin keuzes worden gemaakt die invloed hebben op de mogelijkheden en wensen van deze groep (Bromley et al., 2007; Isaacson & Barkay, 2020; Gitelman et al., 2017). Het is dan ook van belang dat partijen als de overheid, provincies en steden meer rekening houden met deze groep in hun beleids- en uitvoeringsplannen. Door scootmobielgebruikers bijvoorbeeld te betrekken bij het ontwerpproces, kan in een vroeg stadium rekening worden gehouden met ontwerpaspecten die mensen zonder beperking over het hoofd zien.

Om de toegankelijkheid voor scootmobielgebruikers te verbeteren, moeten obstakels in het verkeer worden verminderd. Thema's die aangepakt moeten worden of mogelijkheid tot verbetering bieden zijn de volgende: egaliteit van wegdelen, niveauverschillen tussen wegdelen, het aanleggen van obstakelstroken en oefencircuits en tot slot maatwerk als oplossing voor individuele problemen.

Voor het gebruik van een scootmobiel is het ondermeer van belang dat de wegdelen waarop gereden wordt egaal zijn, bijvoorbeeld geasfalteerde wegen. Hobbels die ontstaan door bijvoorbeeld klinkers worden als vervelend ervaren, waardoor het gebruik van deze materialen wordt afgeraden. Ook boomwortels kunnen het wegdek aantasten, doordat ze het wegdek omhoog duwen. Deze hobbels vormen tevens obstakels voor scootmobielgebruikers. Het is dan ook zaak dat aangetaste wegen in een vroeg stadium worden hersteld.

Tevens kunnen aanpassingen in momenteel vaak aanwezige niveauverschillen tussen wegdelen aangepakt worden om de doorstroom van scootmobielverkeer te verbeteren. Het ontbreken of in slechte staat verkeren van op- en afritten van stoepen zorgt met name voor problemen bij het oversteken. Een andere manier om niveauverschillen van wegdelen te overbruggen is het aanleggen van oversteekplaatsen op verkeersdrempels, waardoor er geen sprake meer is van een verschil in hoogte en het oversteken veiliger wordt. De aanleg van zebrapaden, verkeerslichten en midden-geleiders als rustpunt draagt ook bij aan de veiligheid.

Verder kan het aanleggen van obstakelstroken waar obstakels als lantaarnpalen, bomen, vuilnis en fietsen worden geplaatst bijdragen aan een goede doorstroming. Zowel in de onderzoeken van o.a. Gitelman et al. (2017), Thoreau (2015) en (May et al. (2010) als in het huidige onderzoek worden obstakels als lantaarnpalen, geparkeerde fietsen en vuilnis genoemd als belemmering voor de toegankelijkheid voor scootmobielgebruikers. Door deze obstakels in een aparte strook te plaatsen zullen ze minder hinder veroorzaken en worden voetpaden minder belast. Er komt immers extra ruimte vrij op het trottoir, wat de doorstroming kan verbeteren.

In de literatuur wordt gewezen op het belang van educatief materiaal voor scootmobielgebruikers (Edwards en McCluskey, 2010). Gezien het langzame leerproces van ouderen (Ren et al., 2013), kunnen oefencircuits oplossing bieden. In dit onderzoek is het idee van een oefencircuit per buurt aangedragen door de beleidsmedewerker.

Ook kan het aanbieden van individueel maatwerk bijdragen aan de ervaren toegankelijkheid van scootmobielgebruikers. Een scootmobiel zorgt voor zelfstandigheid, waardoor mensen minder afhankelijk zijn van zorg. Echter kunnen bepaalde obstakels een dusdanig grote belemmering vormen voor scootmobielgebruikers, dat ze niet meer zelfstandig de deur uit kunnen. Door maatwerk te realiseren kunnen deze problemen worden verholpen. De promotie van de *Slim Melden app* kan helpen in het detecteren van individuele problemen.

9.2.3. Aanbevelingen VidS

Naast de beleidsaanbevelingen – die ook van belang zijn voor *VidS* – zijn er ook specifieke aanbevelingen voor het *VidS*-project. Zoals beschreven in voorgaande hoofdstukken ziet *VidS* een mogelijke oplossing in het aanleggen van *LMV 30*-banen, om de veiligheid en doorstroom voor scootmobielen te verbeteren. Echter lijkt deze maatregel niet relevant voor scootmobielgebruikers. De meeste voertuigen zijn begrensd op een snelheid tussen de 13 en 17 km/u (ANWB et al., 2020). Er zijn slechts enkele modellen die rond de 25 km/u rijden. De snelheid van de gemiddelde scootmobielgebruikers zal dan ook niet toereikend zijn om gebruik te maken van *LMV 30*-banen. Een meer passende maatregel voor deze doelgroep zou zijn om zoals hierboven aangegeven een egaal wegdek voor fietspaden te creëren en de rijbaan te verbreden.

De binnen het *VidS*-project voorgestelde obstakelstroken lijken een zinvolle aanbeveling. Zoals eerder beschreven dragen obstakelstroken bij aan de ervaren toegankelijkheid voor scootmobielgebruikers.

Literatuurlijst

- Alleman, T. A., Storm, I., & Penris, M. J. E. (2005). *Beweging en veiligheid in de wijk-Handleiding 'bewegingsbevorderende en veilige wijken'*.
- ANWB, Awareness, Bart Egeter Advies, & Mobycon. (2020, juni). *Verkeer in de Stad: Een nieuwe ontwerpaanpak voor de stedelijke openbare ruimte*. https://www.anwb.nl/binaries/content/assets/anwb/pdf/belangenbehartiging/verkeer/verkeer-in-de-stad/200615-verkeer-in-de-stad_rapport_2020.pdf
- Baarda, B., Bakker, E., Fischer, T., Julsing, M., Peters, V., van der Velden, T., & de Goede, M. (2013). *Basisboek kwalitatief onderzoek: Handleiding voor het opzetten en uitvoeren van kwalitatief onderzoek*. Noordhoff Uitgevers.
- Barton, C., Holmes, J., & Jacobs, C. (2014). Mobility scooters: a market study. Research Institute for Consumer Affairs.[Online]: <http://www.rica.org.uk/sites/default/files/documents/pdfs/researchconsultancy/Rica%20Mobility%20scooter%20market%20study%20final.pdf>.
- Bertolini, L., Le Clercq, F., & Kapoen, L. (2005). Sustainable accessibility: a conceptual framework to integrate transport and land use plan-making. Two test-applications in the Netherlands and a reflection on the way forward. *Transport policy*, 12(3), 207-220. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2005.01.006>
- Birtchnell, T., Harada, T., & Waitt, G. (2018). On the verge of change: Maverick innovation with mobility scooters. *Environmental innovation and societal transitions*, 27, 118-128.
- Blais, D., Rutenberg, U., & Suen, L. (2012, September). Mobility scooters for an ageing society. In Thirteenth International Conference on Mobility and Transport for Elderly and Disabled Persons (TRANSED 2012), New Delhi (pp. 17-21).
- Blijstra, R. (1972). Utrecht in de twintigste eeuw. Jaarboek Oud-Utrecht, ISSN 0923-7046; 1972, p. 188-213.
- Böcker, L., van Amen, P., & Helbich, M. (2017). Elderly travel frequencies and transport mode choices in Greater Rotterdam, the Netherlands. *Transportation*, 44(4), 831-852.
- Broitman, D., & Koomen, E. (2015). Residential density change: Densification and urban expansion. *Computers, environment and urban systems*, 54, 32-46.
- Bromley, R. D., Matthews, D. L., & Thomas, C. J. (2007). City centre accessibility for wheelchair users: The consumer perspective and the planning implications. *Cities*, 24(3), 229-241. Buchanan, C. (1964). *Traffic in Towns: A study of the long term problems of traffic in urban areas*. Routledge.
- Bryman, A. (2012). *Social research methods* (4 ed.). New York: Oxford University Press.
- Buser, M. (2012). The production of space in metropolitan regions: A Lefebvrian analysis of governance and spatial change. *Planning Theory*, 11(3), 279-298.
- Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS]. (2017, 29 juni). *Storymap verstedelijking*. Geraadpleegd op 17 maart 2020, van <https://www.cbs.nl/nl-nl/achtergrond/2017/26/storymap-verstedelijking>

- Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS]. (2018). Verkeersintensiteit; rijkswegen [data file]. Verkregen via opendata.cbs.nl/statline/
- Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS]. (2019, 12 december). Bevolking; kerncijfers [data file]. Verkregen via <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/37296ned/table?ts=1523019910764>
- Centraal Bureau voor de Statistiek [CBS]. (2019, April 18). 11 procent meer verkeersdoden in 2018. Retrieved February 4, 2020, from <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/16/11-procent-meer-verkeersdoden-in-2018>
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2019, 16 januari). *Meer vrouwen dan mannen beperkt in bewegen*. <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2019/03/meer-vrouwen-dan-mannen-beperkt-in-bewegen>
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2015). Transport en mobiliteit 2015. [online] <http://download.cbs.nl/pdf/2015-transport-en-mobiliteit-2015.pdf> (geraadpleegd op 05-07-2016)
- Cheng, L., Chen, X., Yang, S., Cao, Z., De Vos, J., & Witlox, F. (2019). Active travel for active ageing in China: The role of built environment. *Journal of transport geography*, 76, 142-152.
- Cordes, C., Heutink, J., Brookhuis, K. A., Brouwer, W. H., & Melis-Dankers, B. J. (2018). Mobility scooter driving ability in visually impaired individuals. *Disability and rehabilitation*, 40(12), 1372-1378.
- Cordes, C., Heutink, J., Tucha, O. M., Brookhuis, K. A., Brouwer, W. H., & Melis-Dankers, B. J. (2017). Vision-related fitness to drive mobility scooters: A practical driving test. *Journal of rehabilitation medicine*, 49(3), 270-276.
- CROW (2010). Karakteristieken van voertuigen en mensen. Publicatie 279. CROW, Ede.
- Curl, A., Nelson, J. D., & Anable, J. (2015). Same question, different answer: A comparison of GIS-based journey time accessibility with self-reported measures from the National Travel Survey in England. *Computers, Environment and Urban Systems*, 49, 86-97.
- Davidse, R. J., van Louwerse, K., Boele-Vos, W. J. R., Stelling-Konczak, M. J., & Algera, A. J. (2018). Scootmobielongevallen: hoe ontstaan ze en hoe zijn ze te voorkomen?.
- Dijst, M. J., Geurs, K., en Wee, B. V. (2002). Bereikbaarheid: perspectieven, indicatoren en toepassingen.
- Dorigo, M. A., Perdok, J., & Stelling-Plantenga, C. A. (2013). De SVIR Bereikbaarheidsindicator: Toepassing signaleren. *Bijdrage aan het CVS*.
- Duic. (2019, April 20). Kunnen de Utrechtse fietspaden de drukte nog aan? Retrieved February 13, 2020, from <https://www.duic.nl/algemeen/kunnen-de-utrechtse-fietspaden-de-drukte-nog-aan/>
- Edwards, K., & McCluskey, A. (2010). A survey of adult power wheelchair and scooter users. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 5(6), 411-419.

- Feenstra, W. (2018, October 17). De scootmobiel: gevaarlijker dan de fiets en de auto? 'Aan die rem moeten ze echt wat doen' Retrieved February 4, 2020, from <https://www.volkskrant.nl/nieuws-achtergrond/de-scootmobiel-gevaarlijker-dan-de-fiets-en-de-auto-aan-die-rem-moeten-ze-echt-wat-doen~b47dcb40/>
- Feng, J. (2017). The influence of built environment on travel behavior of the elderly in urban China. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 52, 619-633.
- Fietzersbond. (2019, 24 april). *Fietsen in cijfers*. <https://www.fietzersbond.nl/ons-werk/mobiliteit/fietsen-cijfers/>
- Fietzersbond. (z.d.). *Fietspaden*. Geraadpleegd 31 oktober 2020, van <https://www.fietzersbond.nl/ons-werk/infrastructuur/fietspaden/#:%7E:text=In%20het%20'Handboek%20Wegontwerp'%2C,standpunt%20van%20kenniscentrum%20CROW%20Fietsberaad.>
- Finlay, J.M. & Bowman, J.A. (2017) Geographies on the move: a practical and theoretical approach to the mobile interview. *The Professional Geographer*, 69(2), 263-274.
- Fomiatti, R., Moir, L., Richmond, J., & Millsteed, J. (2014). The experience of being a motorised mobility scooter user. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 9(3), 183-187.
- Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2003). *Educational research: An introduction* (7th ed.). Boston, A & B Publications.
- Gao, J., Sha, A., Huang, Y., Liu, Z., Hu, L., Jiang, W., ... & Wang, Z. (2019). Cycling comfort on asphalt pavement: Influence of the pavement-tyre interface on vibration. *Journal of cleaner production*, 223, 323-341.
- Gemeente Utrecht. (2016, februari). *Bestemmingsplan: Centrum Kanaleneiland, deelgebied 4 en 5 Vastgesteld*. <https://api1.ibabs.eu/publicdownload.aspx?site=utrecht&id=27644>
- Gemeente Utrecht. (z.d.). *Rolstoel, scootmobiel | Gemeente Utrecht*. Geraadpleegd op 15 november 2020, van <https://www.utrecht.nl/zorg-en-onderwijs/hulp-en-ondersteuning-wmo/hulp-bij/rolstoel-scootmobiel/>
- Geurs, K. T. (2014). *Dynamiek in mobiliteit en bereikbaarheid*. University of Twente.
- Geurs, K.T., & Van Wee, B. (2004). Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions. *Journal of Transport Geography*, 12(2), 127-140. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2003.10.005>
- Gilart-Iglesias, V., Mora, H., Pérez-delHoyo, R., & García-Mayor, C. (2015). A computational method based on radio frequency technologies for the analysis of accessibility of disabled people in sustainable cities. *Sustainability*, 7(11), 14935-14963.
- Gleeson, B. (1999). *Geographies of disability*. Psychology Press.
- Goetz, A. R. (2019). Transport challenges in rapidly growing cities: is there a magic bullet?.
- Gleeson, B. (2001). Disability and the open city. *Urban studies*, 38(2), 251-265.
- Gobbens, R. J. J., Luijkx, K. G., Wijnen-Sponselee, M. T., & Schols, J. M. G. A. (2007). Fragiele ouderen: de identificatie van een risicovolle populatie. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 2007, 38(2), 59-68.

- Gratton, J., Jones, I., & Robinson, T. (2011). *Onderzoeksmethoden voor Sportstudies*. Abingdon, England: Routledge.
- Hägerstrand, T. (1970). What about people in regional science?. *Papers in regional science*, 24(1), 6-21.
- Hansen, W.G. (1959). How accessibility shapes land use. *Journal of American Institute of Planners*, 25, 73-76. DOI: 10.1080/01944365908978307
- Hoening, H., Pieper, C., Branch, L. G., & Cohen, H. J. (2007). Effect of motorized scooters on physical performance and mobility: a randomized clinical trial. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 88(3), 279-286.
- Hoening, H., Pieper, C., Zolkewitz, M., Schenkman, M., & Branch, L. G. (2002). Wheelchair users are not necessarily wheelchair bound. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50(4), 645-654.
- Immers, B., Egeter, B., Diepens, J. & Weststrate, P. (2016). *Verkeer in de Stad*. Geraadpleegd van https://www.anwb.nl/binaries/content/assets/anwb/pdf/belangenbehartiging/verkeer/verkeer-in-de-stad/vids-eindrapport-voor-professionals_gecomprimeerd.pdf
- Isaacson, M., & Barkay, D. (2020). Mobility scooters in urban environments: a research agenda. *Journal of transport & health*, 18, 100917.
- Jang, S., Mortenson, W. B., Hurd, L., & Kirby, R. L. (2020). Caught in-between: tensions experienced by community mobility scooter users. *Disability & Society*, 35(10), 1577-1595.
- Jorritsma, P., & Olde Kalter, M. (2008). *Grijs op reis. Over de mobiliteit van ouderen*. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.
- Jorritsma, P., Baveling, J., De Haas, M., Bakker, P., & Harms, L. W. J. (2018). *Mobiliteitsarmoede: vaag begrip of concreet probleem?*. Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid KiM.
- Kennisinstituut voor Mobiliteit [KiM] (2019). *Mobiliteit in stedelijk Nederland*. Geraadpleegd van <https://www.kimnet.nl/publicaties/rapporten/2019/06/04/mobiliteit-in-stedelijk-nederland>
- Korotchenko, A., & Hurd Clarke, L. (2014). Power mobility and the built environment: the experiences of older Canadians. *Disability & Society*, 29(3), 431-443.
- Kors, P. (2015). Moet het OV zich meer richten op senioren? En hoe dan?. Nationaal Verkeerskundecongres
- Lee, J., & Ingold, T. (2006). Fieldwork on foot: Perceiving, routing, socializing. Locating the field: Space, place and context in anthropology, 42, 67.
- Li, S. M., & Mao, S. (2017). Exploring residential mobility in Chinese cities: An empirical analysis of Guangzhou. *Urban Studies*, 54(16), 3718-3737.
- Lucas, K., & Jones, P. (2009). The car in British society.
- Mackett, R. L., & Thoreau, R. (2015). Transport, social exclusion and health. *Journal of Transport & Health*, 2(4), 610-617.
- May, E., Garrett, R., & Ballantyne, A. (2010). Being mobile: electric mobility-scooters and their use by older people. *Ageing & Society*, 30(7), 1219-1237.

- Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat [IenW]. (2020, 13 februari). *Wanneer mag ik met een scootmobiel rijden?* Rijksoverheid.nl. <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/bijzondere-voertuigen/vraag-en-antwoord/wat-zijn-de-verkeersregels-voor-een-gehandicapten-voertuig-met-een-motor>
- Mobycon. (2018a, July 16). Preparing for the future! Retrieved February 9, 2020, from <https://mobycon.com/updates/voorsorteren-op-de-toekomst/>
- Mobycon. (2018b, October 23). Who we are. Retrieved February 9, 2020, from <https://mobycon.com/who-we-are/>
- Moniruzzaman, M., Páez, A., Scott, D., & Morency, C. (2015). Trip generation of seniors and the geography of walking in Montreal. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 47(4), 957-976.
- Morris, J., Pattinson, W., Fell, E., & Slattery, M. (2006). Aging, toward a transport policy response. Institute of Transport Studies, Monash University. *Social Research in Transport (SORT) Clearinghouse*.
- Mortenson, W. B., & Kim, J. (2016). Scoping review of mobility scooter-related research studies. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 53(5).
- Nagy, A. M., & Simon, V. (2018). Survey on traffic prediction in smart cities. *Pervasive and Mobile Computing*, 50, 148-163.
- Nederlandse Spoorwegen. (z.d.). *Hulpmiddelen mee in de trein | Reisinformatie | NS*. Geraadpleegd op 27 december 2020, van <https://www.ns.nl/reisinformatie/reizen-met-een-beperking/hulpmiddelen-of-hulphond-mee-in-de-trein.html>
- Nul20. (2008, maart). *De naoorlogse wijken | NUL20*. <https://www.nul20.nl/dossiers/naoorlogse-wijken>
- Office for National Statistics [ONS]. (2014). *Commuting and personal well-being, 2014*. London: ONS.
- Páez, A., & Whalen, K. (2010). Enjoyment of commute: A comparison of different transportation modes. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 44(7), 537-549.
- Páez, A., Scott, D. M., & Morency, C. (2012). Measuring accessibility: positive and normative implementations of various accessibility indicators. *Journal of Transport Geography*, 25, 141-153. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2012.03.016>
- Páez, A., Scott, D., Potoglou, D., Kanaroglou, P., & Newbold, K. B. (2007). Elderly mobility: demographic and spatial analysis of trip making in the Hamilton CMA, Canada. *Urban Studies*, 44(1), 123-146.
- Papinski, D., Scott, D. M., & Doherty, S. T. (2009). Exploring the route choice decision-making process: A comparison of planned and observed routes obtained using person-based GPS. *Transportation research part F: traffic psychology and behaviour*, 12(4), 347-358.
- Pater, B. C. (2014). *De ontdekking van de geografie: Sociale geografie als wetenschap*. Utrecht: Perspectief Uitgevers

- Planbureau voor de Leefomgeving (2013). 40 jaar onderweg: bevolking, infrastructuur, mobiliteit en regionale ontwikkeling. [online] <http://docplayer.nl/15725645-40-jaar-onderweg-bevolkinginfrastructuur-mobiliteit-en-regionale-ontwikkeling.html> (geraadpleegd op 03-07-2016)
- Planbureau voor de Leefomgeving [PBL]. (2013, 8 augustus). *Stedelijke verdichting: een ruimtelijke verkenning van*. Geraadpleegd op 21 april 2020, van <https://www.pbl.nl/publicaties/stedelijke-verdichting-een-ruimtelijke-verkenning-van-binnenstedelijk-wonen-en-werken>
- Planbureau voor de Leefomgeving [PBL]. (2018, 5 april). *De Nederlandse bevolking in beeld*. Geraadpleegd op 20 april 2020, van <https://www.pbl.nl/publicaties/de-nederlandse-bevolking-in-beeld-verleden-heden-en-toekomst>
- Planviewer. (z.d.). *Beheersverordening Zuilen: Toelichting*. Geraadpleegd op 9 november 2020, van https://www.planviewer.nl/imro/files/NL.IMRO.0344.BVZUILEN-GC01/t_NL.IMRO.0344.BVZUILEN-GC01.html
- Porter, L., Stone, J., Legacy, C., Curtis, C., Harris, J., Fishman, E., ... & Stilgoe, J. (2018). The Autonomous Vehicle Revolution: Implications for Planning/The Driverless City?/Autonomous Vehicles—A Planner’s Response/Autonomous Vehicles: Opportunities, Challenges and the Need for Government Action/Three Signs Autonomous Vehicles Will Not Lead to Less Car Ownership and Less Car Use in Car Dependent Cities—A Case Study of Sydney, Australia/Planning for Autonomous Vehicles? Questions of Purpose, Place and Pace/Ensuring Good Governance: The Role of Planners in the Development of Autonomous Vehicles *Planning Theory & Practice*, 19(5), 753-778.
- Prato, C. G., Bekhor, S., & Pronello, C. (2012). Latent variables and route choice behavior. *Transportation*, 39(2), 299-319.
- Qbuzz. (z.d.). *Toegankelijkheid*. Geraadpleegd op 27 december 2020, van <https://www.qbuzz.nl/gd/reis-plannen/toegankelijkheid-bussen>
- Ravulaparthi, S., Yoon, S. Y., & Goulias, K. G. (2013). Linking elderly transport mobility and subjective well-being: A multivariate latent modeling approach. *Transportation research record*, 2382(1), 28-36.
- Regionaal UITgelicht. (2019, 28 juli). *Scootmobielen in Nieuwegein, iedere laatste woensdag van de maand*. Geraadpleegd op 21 februari 2020, van <https://www.regionaal-uitgelicht.nl/activiteit/scootmobielen-in-nieuwegein-iedere-laatste-woensdag-van-de-maand/>
- Regiotaxi Utrecht. (z.d.-a). *Begeleiding en hulpmiddelen — Regiotaxi Utrecht*. Geraadpleegd op 1 december 2020, van <https://www.regiotaxiutrecht.nl/reizen-met-regiotaxi-utrecht/begeleiding-en-hulpmiddelen>
- Regiotaxi Utrecht. (z.d.-b). *Waar rijdt Regiotaxi Utrecht? — Regiotaxi Utrecht*. Geraadpleegd op 1 december 2020, van <https://www.regiotaxiutrecht.nl/reizen-met-regiotaxi-utrecht/waar-rijdt-regiotaxi-utrecht>
- Ren, J., Wu, Y. D., Chan, J. S., & Yan, J. H. (2013). Cognitive aging affects motor performance and learning. *Geriatrics & gerontology international*, 13(1), 19-27.
- Rijkswaterstaat (2007). Monitor stedelijke Bereikbaarheid 2006. Den Haag: RWS

- Rode, P., Floater, G., Thomopoulos, N., Docherty, J., Schwinger, P., Mahendra, A., & Fang, W. (2017). Accessibility in cities: transport and urban form. In *Disrupting mobility* (pp. 239-273). Springer, Cham.
- Saunders, B., Sim, J., Kingstone, T., Baker, S., Waterfield, J., Bartlam, B., ... & Jinks, C. (2018). Saturation in qualitative research: exploring its conceptualization and operationalization. *Quality & quantity*, 52(4), 1893-1907.
- Scheiner, J., & Holz-Rau, C. (2007). Travel mode choice: affected by objective or subjective determinants?. *Transportation*, 34(4), 487-511.
- Schwanen, T., & Páez, A. (2010). The mobility of older people: an introduction. *Journal of Transport Geography*, 18(5).
- Scooterkopenonline. (2019, 2 december). *Scootmobiel regels Vraag & Antwoord*. Scooter kopen. <https://www.scooterkopenonline.nl/elektrisch/scootmobiel-regels/>
- Scouters. (2018, 3 december). *Keuzehulp scootmobiel*. <https://www.scouters.nl/hulpmiddel-keuze/kies-de-beste-scootmobiel-voor-jou/>
- Solgu. (2020, 18 september). *Team en vrijwilligers*. <https://www.solgu.nl/over-solgu/team-en-vrijwilligers/>
- Souza, A. E., Pearlman, J. L., Cooper, R., Kelleher, A., Gebrosky, B., & Cooper, R. A. (2013). Evaluation of scooters using ANSI/RESNA standards. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 50(7).
- Steyn, P. V., & Chan, A. (2008). Mobility scooter research project. British Columbia: University of the Fraser Valley, Centre for Education & Research on Aging.
- Sullivan, S. J., La Grow, S., Alla, S., & Schneiders, A. G. (2014). Riding into the future: a snapshot of elderly mobility scooter riders and how they use their scooters. 3 *A summary of the original articles featured in this issue*.
- Swanborn, P. (2017). Kwalitatief onderzoek en exploratie. *Tijdschrift Kwalon*, 9(2).
- SWOV. (z.d.). *Ouderen - Wat bepaalt de onveiligheid van oudere verkeersdeelnemers?* | SWOV. Geraadpleegd op 3 januari 2021, van <https://www.swov.nl/feiten-cijfers/fact/ouderen-wat-bepaalt-de-onveiligheid-van-oudere-verkeersdeelnemers>
- Thériault, M., & Des Rosiers, F. (2004, April). Modelling perceived accessibility to urban amenities using fuzzy logic, transportation GIS and origin-destination surveys. In *Proceedings of AGILE 2004 7th Conference on Geographic Information Science*, Crete University Press, Heraklion, Greece (pp. 475-485).
- Thole, H. (2017, 30 mei). *Meer vrouwen dan mannen rijden in een scootmobiel*. Emmer Courant. <https://toestemming.ndcmmediagroep.nl/?token=d027830c-a6b4-402f-bf01-226d5e876556>
- Thoreau, R. (2015). The impact of mobility scooters on their users. Does their usage help or hinder?: A state of the art review. *Journal of transport & health*, 2(2), 269-275.
- Thoreau, R. (2019). Perception of needing and using a mobility scooter: a preclinically disabled non-scooter user perspective. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 14(7), 732-736.

- United Nations. (2018, 16 mei). *68% of the world population projected to live in urban areas by 2050, says UN*. Geraadpleegd op 18 maart 2020, van <https://www.un.org/development/desa/en/news/population/2018-revision-of-world-urbanization-prospects.html>
- Utrecht in cijfers. (z.d.). *Utrecht in Cijfers | Gemeente Utrecht*. Geraadpleegd op 5 januari 2021, van https://utrecht.incijfers.nl/jive?cat_open=bevolking
- Van Acker, V., Van Wee, B., & Witlox, F. (2010). When transport geography meets social psychology: toward a conceptual model of travel behaviour. *Transport Reviews*, 30(2), 219-240.
- Van Esch, M., Bot, W., Goedhart, W., Scheres, E., de Meijer, B., Bakker, R., & Jaap, S. (2013). Een toekomstagenda voor snelfietsroutes. *Utrecht: Fietzersbond*.
- Van Toutert, M., Diesfeldt, H., & Hoek, D. (2016). De Amsterdamse Dementie-Screeningstest (ADS) bij ouderen zonder neurocognitieve stoornis. Implicaties voor de klinische praktijk. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 47(5), 198-210.
- Verhoeven, R., Merckx-Groenewoud, C., & Hovens, M. (2011). Senioren-proof ontwerp: ontwerpsuggesties voor een veiliger infrastructuur binnen de bebouwde kom.
- Vlaams Expertisecentrum Toegankelijkheid. (2015). 'Iedereen op weg'. Op naar een toegankelijk vervoerssysteem in Vlaanderen. Sluitstuk van mobiliteitscongres en rondetafelconferentie 13 en 14 oktober 2014. Hasselt: Enter vzw.
- Wachs, M., & Kumagai, T.G. (1973). Physical accessibility as a social indicator. *Socioeconomic Planning Science*, 7, 327-456. DOI: [https://doi.org/10.1016/0038-0121\(73\)90041-4](https://doi.org/10.1016/0038-0121(73)90041-4)
- Weijermars, W. A. M. (2019). Monitor verkeersveiligheid 2019: effectieve maatregelen nodig om het tij te keren.
- Whelan, M., Langford, J., Oxley, J., Koppel, S., & Charlton, J. (2006). The elderly and mobility: A review of the literature.
- Yin, R. K. (2003). Case study research and applications: *Design and methods*. Sage publications.

Bijlage 1: Wervingsactiviteiten

Benadering sleutelfiguren

Functie	Organisatie	Aantal respondenten	Datum	Respondenten	Nieuwe sleutelfiguren
Directeur	Stichting Eet Mee	1	maart-20	1	Ja
Sociaal Makelaar	Dock Utrecht Noordwest (Zuilen)	2	april-20	8	Ja
Sociaal Makelaar	Dock Utrecht West (Kanaleneiland)	3	april-20	2	Nee
Medewerker	VerzorgingshuisTranswijk	1	april-20	0	Nee
Medewerker	Verzorgingshuis Bijnkershoek	1	april-20	0	Nee
Secretaris	Scootmobielvereniging Nieuwegein	1	april-20	0	Nee
Medewerker	Buurthuis Hart van Noord	1	mei-20	0	Nee
Fysiotherapeut	Zelfstandig	1	mei-20	0	Nee
Ondernemer	Berkane	1	juli-20	0	Nee
Directeur	Cosbo Utrecht	1	juli-20	0	Ja

Werving respondenten in de wijk

Wijk	Datum	Aantal respondenten
Kanaleneiland	19-06-20	0
	22-06-20	0
	22-09-20	4
	24-09-20	0
	16-10-20	2
Zuilen	22-09-20	0
	16-10-20	1

Bijlage 2: Topiclist interview scootmobielgebruikers

Introductie (kennismaking, achtergrond onderzoek, wijzen op anonimiteit)

U wordt geïnterviewd voor mijn afstudeeronderzoek van de masteropleiding Sociale Geografie van de Universiteit Utrecht. Het doel van dit interview is om te kijken hoe de scootmobielgebruikers de wegen van Utrecht ervaren en om te kijken waar mogelijke verbeterpunten liggen. Zo probeert het onderzoek bij te dragen aan een stad voor iedereen. Onderwerpen die aan bod zullen komen tijdens het interview zijn: uw indruk/beeld van de toegankelijkheid van de openbare ruimten; voor welke doeleinde u de scootmobiel gebruikt; factoren die uw routekeuze beïnvloeden; uw gevoel van veiligheid en comfort in het verkeer in Utrecht; dingen die u zou willen verbeteren aan de toegankelijkheid en bereikbaarheid van de wijk en andere delen van de stad; en tot slot zullen ook een aantal persoons- en gebruikerskenmerken worden gevraagd, zoals uw leeftijd en geslacht, maar ook vragen als hoelang u al gebruik maakt van de scootmobiel, hoe ver u gemiddeld rijdt, voor wat voor soort ritten u de scootmobiel gebruikt, etc.

Er zijn geen foute antwoorden tijdens het interview. Daarnaast bent u niet verplicht om te antwoorden op elke vraag. Mocht het zich voordoen dat u zich oncomfortabel voelt bij een bepaald onderwerp, dan kunt u dit altijd aangegeven en zal de vraag worden overgeslagen.

Het interview duurt ca. 20-30 minuten en wordt opgenomen met opnameapparatuur, zodat het later gemakkelijk kan worden uitgewerkt. Uw privacy zal worden gewaarborgd. Daarom wil ik graag het toestemmingsformulier met u doornemen. Ik zal deze aan u voorlezen en ook een aantal vragen stellen, waarmee u akkoord of niet akkoord kunt gaan.

... Toestemmingsformulier ... [zie Bijlage 3]

Als er woorden langskomen die u niet begrijpt of onduidelijk vindt, dan kunt u natuurlijk altijd om extra uitleg vragen.

Checklist: Algemene vragen

- Type scootmobiel

Checklist: Gebruik scootmobiel in een normale week voor corona

- Kenmerken ritten met scootmobiel (o.a. reden, duur ritten)
- Wegdeel (o.a. gemiddelde snelheid, andere weggebruikers, wegdeel keuze, waarde hechting aan flexibiliteit)
- Routekeuze (o.a. altijd dezelfde routes, invloed scootmobiel, vermijding bepaalde routes)

Checklist: Perceptie van de openbare ruimte

- Ervaring toegankelijkheid (o.a. Utrecht, Kanaleneiland/Zuilen, voorbeelden specifieke locaties goed versus slecht toegankelijk)
- Obstakels in het verkeer (o.a. zoals stoepjes, richels, drempels etc., drukte andere weggebruikers, beïnvloeding route door obstakels, locatie in de wijk)
- Gevoel van veiligheid (o.a. schade/aanrijding/ongeluk gehad, voorbeelden specifieke locaties veilig versus onveilig)
- Ervaring parkeergelegenheid (o.a. waar parkeren, zowel thuis als openbare ruimte)

Checklist: Verbeterpunten

- Mogelijke aanpassingen tbv toegankelijkheid (o.a. Utrecht, Kanaleneiland/Zuilen, bijv. minder drukte, minder hellinkjes etc.)

Checklist: Persoonskenmerken

- Motivatie deelname onderzoek
- Leeftijd
- Geslacht
- Activiteiten dagelijks leven
- Woonsituatie (o.a. soort huis, hoe lang op dezelfde locatie)

Bijlage 3: Toestemmingsverklaring



Universiteit Utrecht
Faculty of Geosciences

Toestemmingsverklaring

Voor opname en gebruik van geluidsmateriaal voor wetenschappelijke doeleinden

Naam onderzoek: *Scootmobielgebruik in de stedelijke ruimte*

Verantwoordelijke onderzoeker: *Marin Breukelaar*

Dit onderzoek over scootmobielgebruik in steden wordt uitgevoerd als onderdeel van een masterscriptie voor de opleiding Human Geography aan de Universiteit Utrecht. Het doel van het onderzoek is om na te gaan hoe het gebruik van scootmobielen in de stedelijke ruimte kan worden verbeterd. Om dit te onderzoeken zullen scootmobielgebruikers uit Kanaleneiland en Zuilen worden geïnterviewd, zodat hun wensen en kenmerken kunnen worden achterhaald. Deze interviews zullen telefonisch worden afgenomen en ongeveer een half uur duren. De interviews zullen worden opgenomen met opnameapparatuur, zodat ze achteraf uitgewerkt en geanalyseerd kunnen worden. Deze gegevens zullen uiteraard vertrouwelijk worden behandeld en de opname zal vernietigd worden na uitwerking van het interview. In de uitwerking zullen enkel geanonimiseerde gegevens verwerkt worden. Op deze manier zullen persoonsgegevens enkel inzichtelijk zijn voor de verantwoordelijke onderzoeker en in geen geval gedeeld worden met derden.

Omdat dit onderzoek wordt uitgevoerd onder de verantwoordelijkheid van Universiteit Utrecht in samenwerking met Mobycon, heeft u als deelnemer aan het onderzoek de garantie dat uw identiteit is gewaarborgd, uw data veilig wordt gebruikt en u toegang krijgt tot het onderzoek.

1. Uw anonimiteit is gewaarborgd en dat persoonlijke gegevens onder geen enkele voorwaarde aan derden worden verstrekt, tenzij u hiervoor van te voren uitdrukkelijke toestemming heeft verleend.
2. U zonder opgaaf van reden kunt weigeren mee te doen aan het onderzoek of uw deelname voortijdig kunt afbreken. Ook kunt u binnen 48 uur na deelname aan het onderzoek uw toestemming intrekken voor het gebruik van uw gegevens voor het onderzoek.
3. U toegang zult krijgen tot een kopie van het onderzoek en resultaten na de afronding van de masterscriptie in het najaar van 2020. De gegevens om naderhand contact op te nemen met de respondent zullen in geen geval te herleiden zijn naar het onderzoek.

Verklaring deelnemer

- Ik heb uitleg gekregen over het doel van het onderzoek en heb vragen mogen stellen.
- Ik neem vrijwillig aan het onderzoek deel.
- Ik begrijp dat ik op elk moment tijdens het onderzoek mag stoppen als ik dat wil.
- Ik begrijp dat ik binnen 48 uur na deelname aan het onderzoek mijn toestemming mag intrekken voor het gebruik van mijn gegevens voor het onderzoek.
- Ik begrijp hoe de gegevens van het onderzoek bewaard zullen worden en waarvoor ze gebruikt zullen worden.
- Ik stem in met deelname aan het onderzoek zoals beschreven in het informatiedocument.

Bijlage 4: Codeerschema

Onderstaand de codes die zijn gebruikt tijdens het codeerproces. De dikgedrukte codes zijn verwerkt in de resultaten van het onderzoek.

- Gebruik scooter/mobiel
 - Ongevallen
 - **Routekeuze**
 - Bestemmingen
 - **Soort ritten**
 - Afstand
 - Frequentie
 - Openbaar vervoer
 - Snelheid
 - Soort activiteiten
 - **Wegdeel**
- Perceptie van openbare ruimte
 - **Andere weggebruikers**
 - **Ervaring parkeergelegenheid**
 - Langere tijd stallen
 - **Tijdelijk parkeren**
 - **Ervaring toegankelijkheid**
 - Niet toegankelijk
 - Wel toegankelijk
 - **Gevoel van verkeersveiligheid**
 - **Obstakels**
 - Toegankelijkheid van winkels
- **Persoonskenmerken**
- Toekomst
 - **Mogelijke aanpassingen tbv toegankelijkheid**
 - Verbeteringen aan scooter/mobiel
 - Accu
 - Stabiliteit
 - Vering
 - **Wensen scooter/mobielgebruikers**

Bijlage 5: Antwoordtabel interviews

*X = niet beantwoord

Respondent	Geslacht	Leeftijd	Rijervaring klasse	Rijbewijs*	Afstand	Opmerking	Snelheid	Opmerking*
K-1	Vrouw	76	1 tot 5	X	3	Angst accu	25	X
K-2	Vrouw	80	1 tot 5	X	3	Angst accu	15	X
K-3	Vrouw	60	1 tot 5	Nee	9	X	15	Rijdt langzamer
K-4	Vrouw	80	< 1	Ja	3	X	15	X
K-5	Vrouw	85	1 tot 5	Nee	8	X	13	X
K-6	Man	73	1 tot 5	Ja	15	X	15	X
K-7	Man	60	> 10	Ja	35	X	15	X
K-8	Vrouw	82	1 tot 5	Ja	8	X	15	X
K-9	Vrouw	70	1 tot 5	Ja	13	X	15	X
Z-1	Vrouw	66	1 tot 5	X	3	Angst accu	11	Liever sneller
Z-2	Vrouw	69	6 tot 10	Ja	9	X	15	X
Z-3	Vrouw	83	1 tot 5	Nee	9	X	17	X
Z-4	Vrouw	62	1 tot 5	Ja	3	X	7	X
Z-5	Vrouw	72	1 tot 5	X	5	Angst accu	12	Rijdt langzamer
Z-6	Man	76	1 tot 5	X	30	X	13	X
Z-7	Man	67	1 tot 5	X	3	Angst accu	13	X
Z-8	Vrouw	75	6 tot 10	X	20	X	13	X
Z-9	Man	74	>10	Ja	30	X	20	X

Respondent	Favo wegdeel	Routekeuze	Routekeuze invloed Scoot*	Toegankelijk Utr.	Toegankelijk wijk	Obstakels
K-1	Fietspad	Nieuwe routes	X	Ja	Ja	Ja
K-2	Fietspad	Vaste routes	X	Onbekend	Ja	Ja
K-3	Fietspad	Nieuwe routes	X	Ja	Ja	Nee
K-4	Stoep	Vaste routes	X	Onbekend	Ja	Nee
K-5	Stoep	Vaste routes	X	Ja	Ja	Ja
K-6	Fietspad	Nieuwe routes	X	Ja	Ja	Ja
K-7	Fietspad	Nieuwe routes	Nee	Ja	Ja	Ja
K-8	Fietspad	Vaste routes	X	Ja	Ja	Ja
K-9	Fietspad	Nieuwe routes	X	Ja	Ja	Ja
Z-1	Fietspad	Vaste routes	X	Ja	Ja	Ja
Z-2	Beide	Nieuwe routes	Nee	Ja	Ja	Ja
Z-3	Beide	Nieuwe routes	Nee	Ja	Ja	Ja
Z-4	Stoep	Nieuwe routes	Ja, drukke wegen	±	±	Ja
Z-5	Fietspad	Vaste routes	Nee	Ja, maar wel druk	Ja	Ja
Z-6	Fietspad	Vaste routes	Nee	Ja	Ja	Ja
xZ-7	Fietspad	Vaste routes	Ja, drukke wegen	Onbekend	Ja	Ja
Z-8	Fietspad	Nieuwe routes	Nee	Ja	Ja	Nee
Z-9	Fietspad	Nieuwe routes	Nee	Ja	Ja	Nee

Respondent	Soort obstakel	Ongelijk wegdek*	Boomwortel*	Stenen*	Andere weggebruikers*	Kuilen*
K-1	Tijdelijk	X	X	X	X	X
K-2	Permanent	X	Ja, stoep en fietspad	X	X	X
K-3	NVT	X	X	X	X	X
K-4	NVT	X	X	X	X	X
K-5	Permanent	Ja, hobbelig	X	Ja	X	Ja
K-6	Tijdelijk	X	X	X	Ja	X
K-7	Beide	Ja, asfalt beter	X	X	Ja, gevaar auto's, ebike	X
K-8	Permanent	X	X	X	X	X
K-9	Permanent	Ja, stoep	Ja	X	X	X
Z-1	Tijdelijk	X	X	X	X	X
Z-2	Beide	Ja	X	Ja	X	Ja
Z-3	Beide	Ja	X	Ja	X	Ja
Z-4	Tijdelijk	X	X	X	X	X
Z-5	Tijdelijk	X	X	X	Ja, druk fietspad	X
Z-6	Beide	X	Ja	X	X	X
Z-7	Beide	Ja	Ja	X	Ja, gevaar auto's	Ja, afwatering
Z-8	NVT	X	X	X	X	X
Z-9	NVT	X	X	X	X	X

Respondent	Voorwerpen op stoep*	Afritten stoep*	Geparkeerde auto's*	Veiligheidsgevoel
K-1	Ja	X	X	Ja, op fietspad, rijbaan niet
K-2	X	Ja, smal en hobbel	X	Ja
K-3	X	X	X	Ja
K-4	X	X	X	Ja
K-5	X	X	X	Ja, op stoep
K-6	X	X	X	Ja
K-7	X	X	X	Ja
K-8	X	Ja, ontbreken afrit	X	Ja
K-9	X	X	X	Ja
Z-1	Ja	X	Ja, kan stoep niet op	Ja
Z-2	X	Ja, smal	Ja, kan stoep niet op	Ja
Z-3	Ja, bloembak, motor	Ja, smal	Ja, kan stoep niet op	Ja
Z-4	Ja, bloembak, fiets, etc	X	X	Ja
Z-5	X	X	X	Ja
Z-6	X	Ja, hobbel Stoe-Fiets	Ja, op fietspad	Ja
Z-7	X	Ja	Ja, bochten obstakel	Nee, te smalle wegen
Z-8	X	X	X	Ja
Z-9	X	X	X	Ja

Respondent	Schijnveiligheid	Parkeren winkels	Parkeren thuis	Veranderingen toekomst
K-1	Ja	NVT	Goed, in huis	Nee
K-2	Ja	Goed, minder bij meerdere scoot	Goed, in huis	Ja
K-3	Nee	Goed	Goed, in schuur	Nee
K-4	Nee	NVT	Goed, in gang	Nee
K-5	Ja, fiets en auto	NVT	Goed, in huis	Ja
K-6	Ja, extra oplettend	NVT	Goed, in box	Nee
K-7	Ja, auto's	NVT	Goed, in achtertuin	Nee
K-8	Nee	Goed	Goed, in huis	Ja
K-9	Nee	Niet fijn om buiten te zetten	Goed, in huis	ja
Z-1	Nee	Goed	Goed, buiten met zeil	Ja
Z-2	Ja, drukte	Goed	Goed, in schuur	Ja
Z-3	Nee	Goed	Goed, in huis	Ja
Z-4	Nee, veilig genoeg	Niet fijn om buiten te zetten	Slecht, wens beveiligde stalling	Ja
Z-5	Ja	Goed	Goed, in garage	Nee
Z-6	Ja	Goed	Goed, in schuur	Nee
Z-7	Nee	NVT	Goed, in huis	Ja
Z-8	Nee	Goed	Goed, in box	Nee
Z-9	Nee	Goed	Goed, in box	Nee

Respondent	Parkeerregels*	Stoeppen*	Oprit*	Boomwortel*	Losse stenen*	Stoplichten*	Zebrapad*	Breedte rijbaan
K-1	X	X	X	X	X	X	X	1,5-2
K-2	X	Ja	Ja	Ja	X	X	X	Geen voorkeur
K-3	X	X	X	X	X	X	X	2
K-4	X	X	X	X	X	X	X	X
K-5	X	X	X	X	X	Ja	X	2
K-6	X	X	X	X	X	X	X	0,75
K-7	X	X	X	X	X	X	X	X
K-8	X	Ja	X	X	Ja	X	X	X
K-9	X	Ja	X	Ja	X	X	X	Geen voorkeur
Z-1	Ja	X	X	X	X	X	X	X
Z-2	X	X	Ja	X	Ja	X	Ja	X
Z-3	X	X	Ja	X	Ja	X	Ja	X
Z-4	X	X	Ja	X	Ja	X	X	X
Z-5	X	X	X	X	X	X	X	X
Z-6	X	X	X	X	X	X	X	1,5-2
Z-7	X	X	Ja	X	X	X	X	X
Z-8	X	X	X	X	X	X	X	X
Z-9	X	X	X	X	X	X	X	2