

2015

# Mobiliteit van senioren in urbaan en ruraal gebied



Begeleiders:

Louise Meijering en Gerd Weitkamp

Januari 2015

Elisa van Bergen

Bachelor scriptie Sociale Geografie en  
Planologie

Faculteit Ruimtelijke wetenschappen

University of Groningen



**rijksuniversiteit  
groningen**

## SAMENVATTING

---

Politici en beleidsmakers zijn bezorgd over de vergrijzing in Nederland (van der Meer *et al.*, 2008). Hierdoor ontstaat de noodzaak om te anticiperen op de behoeften van de oudere bevolking. Eén van deze behoeften gaat in op mobiliteit. Een verhoogde leeftijd gaat namelijk samen met een afgenomen mobiliteit (Alsnih & Henser, 2003). Het begrip mobiliteit omvat veel verschillende betekenissen en kenmerken. In deze bachelor scriptie wordt mobiliteit beschreven als de gerealiseerde mobiliteit gemeten in tijd en afstand. Hierbij wordt rekening gehouden met de individuele mogelijkheden ook wel de 'motility' die de mobiliteit van de oudere bevolking beïnvloedt. Verschillende persoonlijke factoren die van invloed zijn op 'motility' zijn vergeleken met de omgeving waarin de ouderen wonen. De omgeving is voor de ouderen belangrijk als gevolg van een afgenomen mobiliteit (Scheiner, 2006). De omgeving wordt in dit onderzoek opgedeeld op basis van de mate van urbanisatie uitgedrukt in urbane en rurale gebieden. Dit zijn twee zeer verschillende fysieke omgevingen die van invloed kunnen zijn op de verschillen in mobiliteit. De omgeving zou persoonlijke factoren kunnen ondersteunen of beperken (Gant, 1998; Dwyer & Hardill, 2010; Scheiner, 2006; Banister & Bowling, 2004).

Door middel van interviews, dagboeken en GPS-data zijn gegevens van 17 participanten verzameld. Uit de interviews is gebleken dat ouderen vaak al lange tijd op een plek wonen. Hierdoor is de omgeving waarin ze wonen vertrouwd. Ze hebben de mogelijkheid zich aan te passen aan persoonlijke en fysieke veranderingen in hun omgeving. De mate van urbanisatie in hun omgeving speelt hier geen rol bij. De dagboeken zijn ter ondersteuning gebruikt van de GPS-data. Met de GPS-data is de gerealiseerde mobiliteit gemeten in het aantal uren en kilometers in urbaan en ruraal gebied. Een statistische analyse heeft niet kunnen aantonen dat er een verschil zit in de gemiddelde afgelegde tijd en afstand tussen mobiliteit van ouderen in urbaan gebied en ouderen in ruraal gebied. Uit de onderzoeksmethoden blijkt dat de mate van urbanisatie niet van invloed is op de mobiliteit van ouderen.

## INHOUDSOPGAVE

---

Samenvatting .....	1
Inhoudsopgave.....	2
1 Aanleiding.....	3
1.1 Probleemstelling .....	4
1.2 Opbouw thesis.....	4
2 Theoretische kader .....	5
2.1 Mobiliteit .....	5
2.2 Ouderen.....	5
2.3 Motility en omgeving.....	5
2.4 Ruimtelijke context .....	7
2.5 Conceptueel model.....	9
3 Methodologie.....	10
3.1 Methode .....	10
3.2 Data verzameling .....	10
3.3 Data bewerking.....	11
3.3.1 Interview.....	11
3.3.2 Dagboek.....	11
3.3.3 GPS-data .....	12
3.4 Ethiek.....	15
4 Resultaten.....	16
4.1 persoonlijke factoren en omgeving.....	16
4.1.1 Gezondheid .....	17
4.1.2 Huishouden.....	18
4.1.3 Beschikbaarheid auto .....	19
4.2 Data analyse gis .....	20
4.2.1 Tijd.....	20
4.2.2 Afstand.....	20
5. Conclusie .....	21
6. Reflectie.....	22
Literatuurlijst.....	23
Bijlage.....	25

## 1 INLEIDING

---

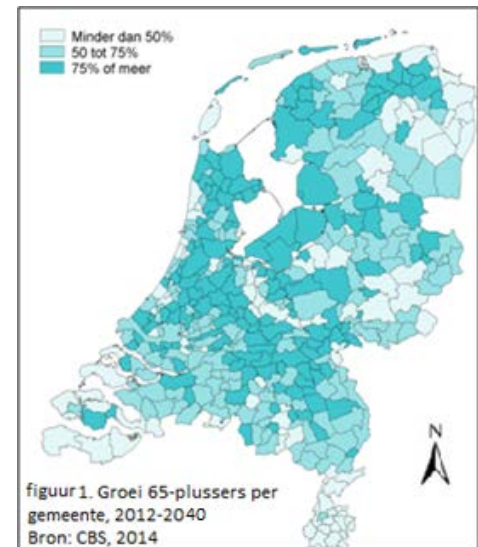
*In dit hoofdstuk wordt de aanleiding van het onderzoek besproken, vervolgens wordt de hoofdvraag opgesteld met ondersteunende deelvragen om de hoofdvraag te kunnen beantwoorden. Tot slot wordt de opbouw van deze bachelor scriptie beschreven.*

---

### 1.1 AANLEIDING

---

De westerse samenleving is aan het vergrijzen. Zo zal de groep mensen van 65 jaar en ouder volgens Alsnih & Hensher (2003) in 2051 tenminste het dubbele zijn in omvang ten opzichte van het aantal in 1999. Politici en beleidsmakers in Nederland zijn bezorgd over de gevolgen van de groei van de groep ouderen en voelen de noodzaak om te anticiperen op de behoeften van de oudere bevolking (Gant, 1997; Shoval *et al.*, 2011; van der Meer *et al.*, 2008; Schwanen *et al.*, 2012).



Eén van deze behoefte gaat in op mobiliteit. Aan het begrip 'Mobiliteit' worden meerdere betekenissen toegekend, variërend van virtuele mobiliteit(bellen, mailen enz.) tot het bezoeken van plekken van verlangen, zoals familie bezoeken(Alsnih & Hensher, 2003). In dit onderzoek wordt betekenis gegeven aan mobiliteit aan de hand van de indicatoren: tijd en afstand. Deze betekenis van mobiliteit weergeeft de daadwerkelijke afgelegde afstand gemeten in het aantal kilometers en uren en is een manier om de mobiliteit van ouderen te meten(Scheiner, 2006).

Er zijn al verschillende onderzoeken geschreven over de mobiliteit van ouderen, zoals bijvoorbeeld over de wisselwerking van welzijn en mobiliteit(Schwanen & Ziegler, 2011; Shoval *et al.*, 2011; Banister & Bowling, 2004; Mollenkopf *et al.*, 2011). Ouderen worden in dergelijke onderzoeken vaak als één doelgroep beschreven. In onderzoek naar de mate van mobiliteit is het echter te kortzichtig om de oudere bevolking op deze manier te bestuderen. In onderzoeken die meer op individuele verschillen ingaan, zoals het onderzoek van Hildebrand (2003) die onderscheidt maakt op basis van verschillende levensstijlen(werkenden, weduwe etc.) zijn ook verschillen gevonden met betrekking op mobiliteit.

Alsnih & Henser (2003) maken onderscheidt op basis van het verschil in leeftijd en mobiliteit. Hieruit blijkt dat de meeste ouderen met een leeftijd tussen de 65 en 75 de 'young old' nog erg actief en mobiel zijn in tegenstelling tot de groep ouderen boven de 75 ook wel de 'old old' genoemd. Vooral voor deze oudere 'kwetsbare' groep is er sprake van een afgenomen mobiliteit. De afgenomen mobiliteit uit zich in zowel een afname in de frequentie van het aantal trips, een afname in de duur van de trips en een afname van de afstand de trips (van den Berg *et al.*, 2010; Shoval *et al.*, 2011, Tacken, 1998). De doelgroep ouderen is dus zeer uiteenlopend wat betreft mobiliteit, wel mag geconcludeerd worden dat een verhoogde leeftijd samen gaat met een afgenomen mobiliteit (Alsnih & Henser, 2003).

Door de afgenomen mobiliteit verplaatsen ouderen zich meer en meer binnen de woonwijk. De fysieke omgeving lijkt hierdoor belangrijker te worden naarmate iemand ouder wordt (van den Berg, Arentze & Timmermans, 2011; Shoval *et al.*, 2011, Scheiner, 2006). De fysieke omgeving kan namelijk mobiele mogelijkheden creëren of juist beperkingen opleggen voor ouderen voor het onderhouden van een autonoom en mobiel leven op een plek( Kim, 2011; Lager *et al.*, 2013; van der Meer *et al.*, 2008; Scheiner, 2006; Schwanen *et al.*, 2012).

Kim (2011) beargumenteert dat het soort wijk waarin iemand woont niet van invloed is op mobiliteit van ouderen. Verschillen in persoonlijke en huishoudelijke karakteristieken zouden

hier een grotere invloed op uitoefenen. Toch is deze uitspraak bijzonder, omdat de omgeving zoals genoemd belangrijker wordt naarmate iemand ouder wordt. Kim (2011) zegt hierover dat ouderen hun mobiliteit kunnen aanpassen, als er veranderingen plaatsvinden binnen hun omgeving.

Het concept van de '*option recognition*' wordt beschreven, waarin aanpassingen van een oudere persoon als reactie op veranderende omgevingsfactoren niet meer voldoende zijn voor het behoud van het evenwicht tussen de individuele mogelijkheden en de omgeving (Nordbakke & Schwanen, 2013). Een gevolg hiervan is dat nieuwbouw gerealiseerd moet worden om wel aan de behoeften van de ouderen voldoen. Echter deze oplossing is niet wenselijk. Ouderen hebben namelijk de neiging om 'in place' ouder te worden, zij blijven vaak op dezelfde plek wonen, waarin ze het grootste deel van hun volwassen leven gewoond hebben (Scheiner, 2006; Schwanen et al., 2012). Hierdoor is het interessant om te kijken of de omgeving daadwerkelijk een grote invloed heeft op de individuele kenmerken van ouderen

Het doel van dit onderzoek is om de vergelijking te maken tussen persoonlijke factoren in vergelijking met de ruimtelijke context. De ruimtelijke context wordt in dit onderzoek gemeten door de mate van urbanisatie waarmee mogelijkheden/beperkingen geanalyseerd kunnen worden. De mate van urbanisatie wordt weergegeven door twee tegenovergestelde ruimtelijke contexten, namelijk urbaan en ruraal. De gebieden die geanalyseerd worden, zijn in Nederland. In Nederland is ruim een vijfde van de bevolking 65+ (CBS, 2014). Waarin ook een langzaam toenemende verandering in de compositie van de bevolking te zien is (zie: figuur 1). Hierdoor is Nederland interessant voor dit onderzoek om te analyseren.

---

## 1.2 PROBLEEMSTELLING

---

Het is noodzakelijk om beleid te ontwikkelen voor het toenemend aantal ouderen om hun gewenste mobiliteit te kunnen behouden (Alsnih & Henser, 2003). Het aantal studies dat aandacht geeft aan mobiliteit op basis van de mate van urbanisering tegenover de persoonlijke factoren is gelimiteerd. Daarom zal in deze bachelor scriptie onderzoek gedaan worden naar ouderen die in deze ruimtelijke contexten woonachtig zijn. Door deze analyse weten beleidsmakers en politici waar zij eventueel op kunnen inspelen om de mobiliteit van ouderen te bevorderen. De hieruit volgende onderzoeksvraag luidt:

*'In hoeverre wordt de mate van mobiliteit van ouderen bepaalt door urbanisering?'*

Hierbij zijn de volgende deelvragen opgesteld:

- *Wat is het verband tussen mobiliteit van ouderen en hun omgeving?*
- *In hoeverre worden ouderen in hun mobiliteit ondersteund of ontmoedigd door de omgeving?*
- *verschilt de gerealiseerde mobiliteit in urbaan gebied van de gerealiseerde mobiliteit in ruraal gebied?*

---

## 1.2 OPBOUW THESIS

---

In het volgende hoofdstuk zal de thesis worden vervolgd met literatuur over relevante theorieën en concepten. In hoofdstuk 3 zal de methodologie van het onderzoek worden beschreven. De onderzoeksresultaten worden in hoofdstuk 4 weergegeven en vergeleken en gekoppeld met de literatuur uit hoofdstuk 2. In Hoofdstuk 5 wordt de conclusie van dit onderzoek gegeven met aanbeveling en reflectie. Als laatst is er een literatuurlijst gevolgd door de bijlagen.

## 2 THEORETISCHE KADER

---

*In dit hoofdstuk worden verschillende relevante theorieën en concepten uiteengezet. Allereerst zal worden ingegaan op de het begrip mobiliteit: welke betekenis van het begrip mobiliteit zal in dit onderzoek gehandhaafd worden? In paragraaf 2.2 wordt in gegaan op de doelgroep, namelijk de ouderen: wie zijn zij en hoe worden ze in dit onderzoek beschouwd? In paragraaf 2.3 worden persoonlijke factoren die de 'motility' van ouderen beïnvloedt, geplaatst binnen de omgeving. Als laatst worden de ruimtelijke contexten urbaan en ruraal toegelicht.*

---

### 2.1 MOBILITEIT

---

Het laatste decennium bestaat er een brede discussie over het begrip mobiliteit. In deze discussies wordt benadrukt dat mobiliteit niet (of niet alleen) gerealiseerd actie betekent, maar ook de mogelijkheid om deze activiteiten te ondernemen. Nordbakke en schwanen(2013) beschrijven deze mogelijkheden als 'motility'. In dit onderzoek wordt mobiliteit gemeten door middel van de gerealiseerde actie gemeten in tijd en afstand, maar wordt rekening gehouden met persoonlijke factoren die de 'motility' van ouderen beïnvloedt.

---

### 2.2 OUDEREN

---

In het Nederlandse ouderenbeleid wordt geen strikte grens gegeven voor het begrip oud. Echter in de uitwerking van beleidsonderwerpen, zijn ouderen vaak gedefinieerd als personen van 65 jaar en ouder (Harbers, 2009). In dit onderzoek gaat het om dagelijkse activiteiten die ouderen ondernemen in hun omgeving, zoals boodschappen en het bezoeken van sociale contacten. Mobiliteit wat voort vloeit uit woon en werk verkeer is niet relevant voor dit onderzoek. Daarom worden in dit onderzoek personen van 65 jaar en ouder onderzocht die reeds met pensioen zijn.

Zoals in de aanleiding aangegeven, neemt de mobiliteit van deze ouderen vaak pas af rond een leeftijd van 75 jaar (Alsnih & Henser, 2003). Echter er moet in ogenschouw gehouden worden dat de mobiele conditie voor elke ouder verschillend is. Daarom worden zowel de 'young old' van 65-75 jaar als de 'old old' van 75+ meegenomen in de analyse.

Als overkoepelend thema wordt in dit onderzoek de oudere als 'agent-based' beschouwd. De 'agent-based' benadering gaat over het begrijpen van menselijke gedragingen waarin de mens een zelf gemotiveerde individu is. Hiermee wordt het individu bestudeerd vanuit een subjectief perspectief waarin percepties en motivaties centraal staan in plaats van de externe invloeden(Shoval *et al.*, 2011). Ouderen worden hierbij gezien als mensen die zelf hun omgeving uitkiezen op basis van hun behoeften en voorkeur. Waarin ze een actieve rol aannemen bij de wisselwerking van persoonlijke invulling en omgeving.

---

### 2.3 MOTILITY EN OMGEVING

---

Er zijn verschillende persoonlijke factoren die op 'motility' van invloed zijn, waarmee de oudere bevolking onderscheiden kan worden. Het al genoemde begrip 'motility' is de potentie om lichamelijk te bewegen met behulp van een goede gezondheid, financiële middelen, de toegang tot middelen, zoals auto's of openbaar vervoer en de vaardigheid om deze middelen te gebruiken. In andere woorden de eigen individuele leefsituatie versus de toegankelijkheid van mogelijkheden. (Alsnih & Hensher, 2003; Scheiner, 2006). In dit onderzoek staan drie persoonlijke factoren centraal:

- **Gezondheid**

Gezondheid is een zeer bepalende factor voor de mobiliteit van ouderen. Als de gezondheid vermindert, zoals gehoor en zicht problemen, vermindert de mobiliteit (Scheiner, 2006; Schwanen & Ziegler, 2011; Shoval et al., 2011). Aan gezondheid is het begrip 'embodied capacities' gekoppeld. Dit verwijst naar wat mensen kunnen doen met hun lichaam in relatie tot de sociale en fysieke omgeving waarin zij zich bevinden (Gant, 1997; Schwanen & Ziegler, 2011).

- **Huishouden** (alleen/samenwonend)

Het onderzoek van Hildebrand (2003), genoemd in de aanleiding, maakte al onderscheidt tussen verschillende leefstijlen waarin verschil in mobiliteit werd gevonden. Vooral de groep alleen of samenwonend lijkt een bepalende factor. Waarbij iemand die alleen woont een stuk minder mobiel is dan een samenwonende (Kim, 2011; Scheiner, 2006; Siren & Hakamies-Blomqvist, 2004; Tacken, 1998). Waarbij voornamelijk vrouwen alleen wonen door een hogere levensverwachting in vergelijking met mannen (Scheiner, 2006, Hakamies-Blomqvist, 2006).

- **Beschikbaarheid auto**

de beschikbaarheid van een rijvoertuig en een rijbewijs is een belangrijke factor in de mobiliteit van de oudere bevolking. Páez et al. (2007) concluderen dat de mogelijkheid om een persoonlijk voertuig te besturen van cruciaal belang is voor de mobiliteit van ouderen. Ze bieden toegang tot plekken, activiteiten en mensen wat de ouderen een doel geeft en meewerkt aan de onafhankelijkheid welke geassocieerd wordt met de persoonlijke identiteit (Adler & Rottunda, 2006; Fonda, Scheiner, 2006; Schwanen & Ziegler, 2011; Siren & Hakamies-Blomqvist 2004; Wallace & Herzog, 2001). Mannen hebben vaker een auto tot hun beschikking dan vrouwen. Hierdoor hebben vrouwen wanneer zij alleen komen te staan, vaak geen beschikking meer tot een auto (Scheiner, 2006).

De persoonlijke factoren zijn in wisselwerking met de ruimtelijke context (Shoval *et al.*, 2011). Deze relatie kan veranderen wanneer een persoon ouder wordt. Bijvoorbeeld wanneer een oudere zijn/haar rijbewijs verliest en enkel van het openbaar vervoer afhankelijk is, kan het zijn dat de interactie met de omgeving lastiger wordt. Dit is met name het geval als er in de omgeving geen mogelijkheid is tot openbaar vervoer. De vraag is nu of veranderingen in de persoonlijke factoren, waardoor een individu minder actief wordt, ondersteunt of ontmoedigd worden door de omgeving waarin de oudere woont (Cvitkovich & Wister, 2001; van der Meer *et al.*, 2008).

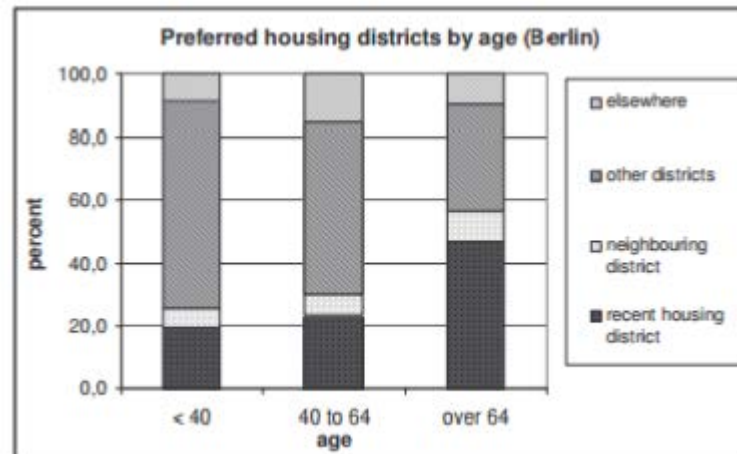
Om de individuele mogelijkheden van ouderen niet te beperken, is van belang dat er enkele voorzieningen en services aanwezig zijn binnen een voor oudere acceptabele reisafstand, zoals een supermarkt, apotheek, dokter, ontmoetingscentrum en openbaar vervoer (Banister & Bowling, 2004; Gant, 1998; Dwyer & Hardill, 2010; Scheiner, 2006).

Bij de reis afstanden naar deze voorzieningen is het voornamelijk belangrijk dat er:

- genoeg plaatsen zijn om te rusten d.m.v. bankjes;
- er goede verlichting aanwezig is;
- veilige oversteekpunten zijn waarbij het licht niet te snel op rood springt;
- Er bescherming is tegenover snel bewegend verkeer (Banister & Bowling, 2004).

Wanneer een omgeving niet meer aan de individuele behoefte voldoet kan het individu gaan verhuizen. Echter, zo gemakkelijk werkt dit niet door het zogenoemde 'in place' ouder worden. De band met de omgeving is volgens Scheiner (2006) versterkt in de loop der jaren en voorziet in de behoefte aan veiligheid en stabiliteit.

De resultaten van een enquête in Berlijn van Scheiner(2006), lijken het 'in place' ouder worden te bevestigen: uitgaande van een hypothetisch verhuizing, prefereerde slechts een vierde tot een vijfde van de 18-64 jaar oud hun eigen wijk, maar ongeveer de helft van de personen van 65 jaar of ouder gaf aan dat hun eigen woonwijk de gewenste wijk was(zie figuur 2).



Figuur 2. gewenste huisvesting per wijk, per leeftijd in procenten

---

## 2.4 RUIMTELIJKE CONTEXT

---

Om de invloed van urbanisatie op persoonlijke factoren te onderzoeken, worden de genoemde gebieden: urbaan en ruraal gebied onderzocht. Een grens voor wat onder urbaan en ruraal wordt verstaan, is onduidelijker geworden in dichtbevolkte landen. In dit onderzoek zal het CBS systeem gehanteerd worden. Hiermee wordt de mate van stedelijkheid op basis van de omgevingsadressen dichtheid (OAD) gemeten. Door middel van het aantal adressen en inwoners binnen een vierkante kilometer wordt de OAD berekend en kan het gebied aan één van de vijf categorieën van stedelijkheid toegekend worden(CBS, 2014):

- Zeer sterk stedelijk (meer dan 2 500 adressen per vierkante kilometer)
- Sterk stedelijk (1 500 – 2 500 adressen per vierkante kilometer)
- Matig stedelijk (1 000 – 1 500 adressen per vierkante kilometer)
- Weinig stedelijk (500 – 1 000 adressen per vierkante kilometer)
- Niet stedelijk ( minder dan 500 adressen per vierkante kilometer)

In dit onderzoek wordt categorie 5 niet stedelijk(minder dan 500 adressen) als ruraal beschouwd en meer dan 500 adressen als urbaan(zie: figuur 3). Deze categorieën worden in kaart toegepast op het wijkniveau naar de theorie van Van Lenthe, Brug and Mackenbach, (2005). Zij leggen de nadruk op de kenmerken van de wijk, waardoor mobiliteit gecreëerd of beperkt kan worden.

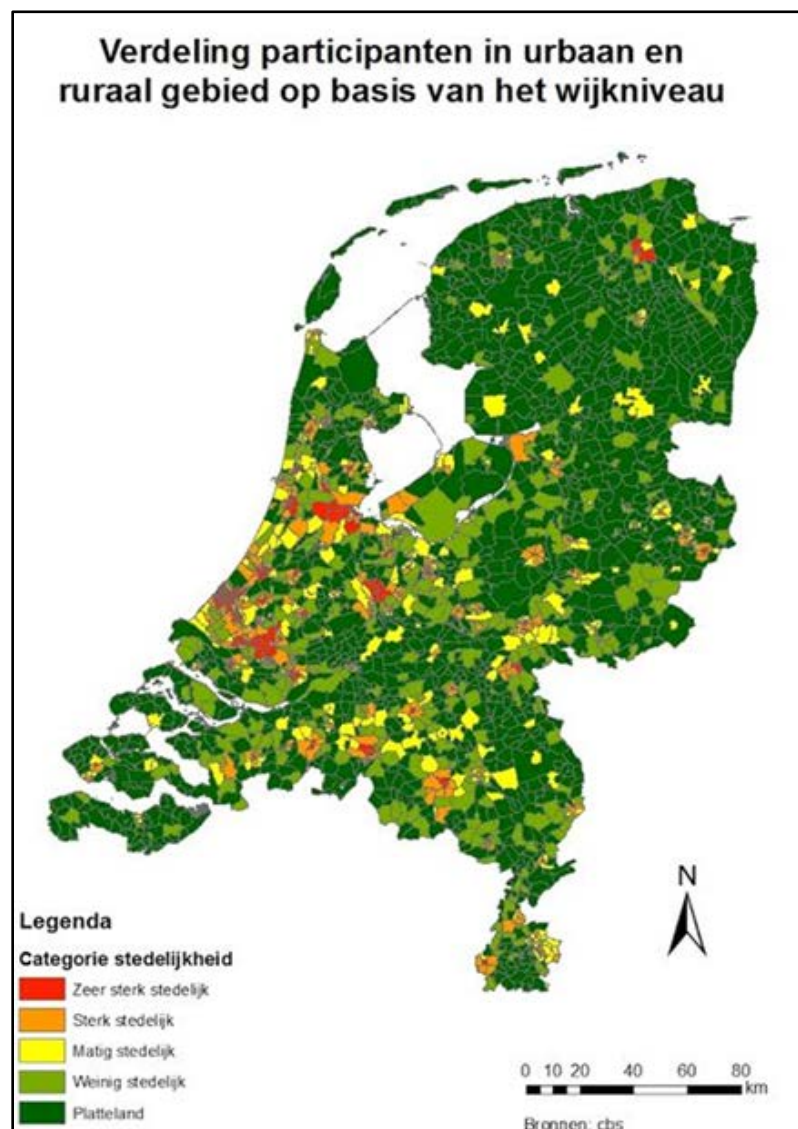
In rurale gebieden zou een combinatie van een tekort aan voorzieningen en services naast een beperkte mobiliteit tot sociale uitsluiting kunnen leiden. De ouderen kunnen hierdoor niet participeren in de activiteiten die voor het grootste deel van de samenleving beschikbaar zijn(Dwyer & Hardill, 2010). Hier tegenover zou geconcludeerd kunnen worden dat het aanbod van voorzieningen en services in urbaan gebied geassocieerd is met een hoge participatie van de ouderen waardoor er een hogere mobiliteit gemeten wordt bij deze ouderen. Verantwoordelijk voor deze ontwikkeling(minder participatie in ruraal gebied en meer participatie in urbaan gebied) is de voortgaande concentratie van winkels en diensten (Scheiner, 2006; Siren & Hakamies-Blomqvist, 2004).

Siren & Hakamies-Blomqvist (2004) beargumenteren in tegenstelling tot Dwyer & Hardill (2010) dat een afgenomen aantal activiteiten bij ouderen in ruraal gebied niet gelijk staat aan een beperkte mobiliteit. Wel beweren ze dat in landelijk gebied de behoefte naar mobiliteit over het algemeen groter is dan in stedelijk gebied. Dit is komt volgens Dwyer & Hardill (2010) en



Gant (1998) door een tekort aan het openbaar vervoer in ruraal gebied. Daarnaast als gevolg van een beperkte toegankelijkheid van voorzieningen, is ook de beschikking tot een auto van groot belang voor ouderen in ruraal gebied (Schwanen & Ziegler, 2011).

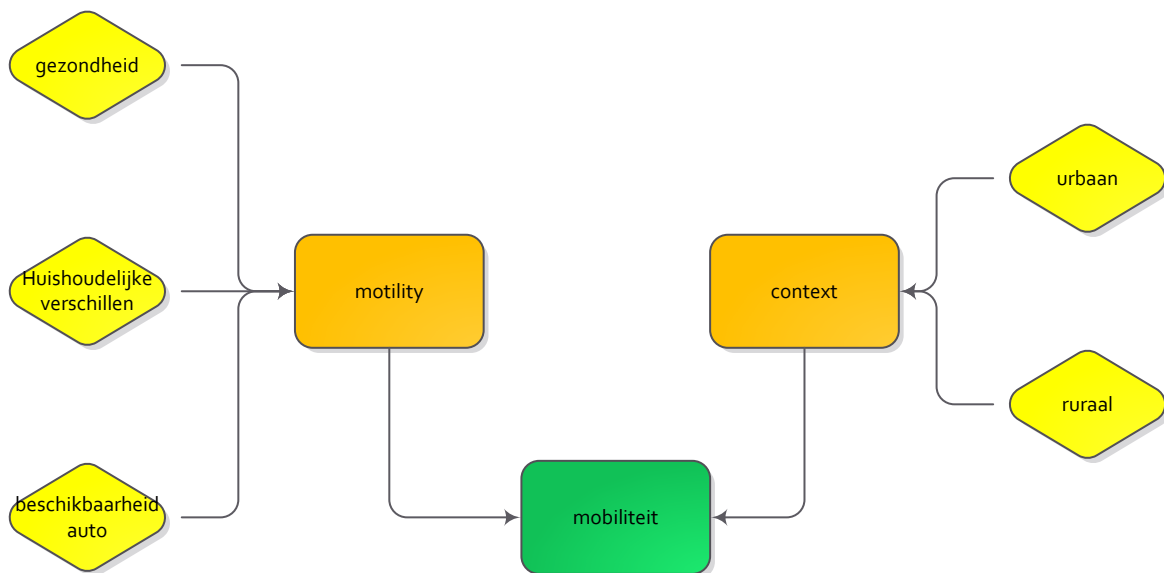
Wederom moet er rekening mee gehouden worden dat de behoeften van ouderen divers zijn en hierdoor de 'problemen' in ruraal gebied niet gesimplificeerd mogen worden. Er zijn ook voordelen aan het rurale gebied. Zo is er vaak een positieve impact op het leven van ouderen door een hoge mate van informele ondersteuning (Dwyer & Hardill, 2010). Scheiner (2006) heeft een ruimtelijke vergelijking gemaakt, waaruit blijkt dat ouderen in ruraal gebied de neiging hebben om meer activiteiten in hun buurt te ondernemen vergeleken met ouderen in urbaan gebied, maar minder 'speciale' activiteiten ondernemen, zoals culturele activiteiten, een bezoek aan een restaurant of een deelname aan een excursie. De landelijke ouderen zijn volgens hem meer gericht op sociale en traditionele activiteiten, zoals privé bezoeken of kerkbezoek.



Figuur 3. verdeling urbaan ruraal op wijk niveau mate van stedelijkheid op basis van de omgevingsadressen dichtheid (OAD)

## 2.5 CONCEPTUEEL MODEL

Het conceptueel model is een visuele presentatie van deze bachelor thesis (zie: figuur 4), waarin eerst de persoonlijke factoren: gezondheid, huishoudelijke verschillen en beschikbaarheid auto bestudeerd worden. Deze data wordt verkregen door middel van interviews. Vervolgens worden de persoonlijke factoren bestudeerd vanuit de ruimtelijke context: urbaan en ruraal. Tot slot wordt de verkregen interview data gekoppeld aan de GPS-data ook wel de gerealiseerde mobiliteit. Hiermee kan gekeken worden of de mobiliteit, rekening houdend met persoonlijke verschillen, beïnvloed wordt door de mate van urbanisatie.



Figuur 4. Conceptueel model bachelor thesis

---

## 3 METHODOLOGIE

---

*In dit hoofdstuk komen de methoden voor die in dit onderzoek zijn gebruikt, hier zal kritisch over gereflecteerd worden. Vervolgens worden de methoden individueel toegelicht.*

---

### 3.1 METHODE

---

In dit onderzoek is gebruik gemaakt van methodologische triangulatie. Door middel van methodologische triangulatie kan de betrouwbaarheid van de data vergroot worden door tot gelijke resultaten te komen (Denzin, 2006). In dit onderzoek is er voor interviews, dagboeken en GPS-data gekozen die dezelfde data analyseren, waarmee getracht wordt tot een zelfde resultaat te komen.

Tijdens de bezoeken aan de participant die nodig zijn bij de gebruikte methoden, moet er rekening worden gehouden met 'positionality' (Clifford, French & Valentine, 2010). Zelf woon ik in urbaan gebied dus vanuit urbaan gebied gezien ben ik een insider, maar voor de mensen uit ruraal gebied ben ik een outsider. Qua generatie (student versus senior) ben ik in zowel urbaan als ruraal gebied een outsider. Dit betekent dat ik mij tijdens de bezoeken formeel zal opstellen en extra duidelijk moet zijn met de uitleg over de interviews, dagboeken en GPS-data. Bij het interview is vooral van belang dat bepaalde aannames en voorkeuren niet bepalend of sturend zijn in de vraagstelling. Tot slot zal ik proberen de participanten op hun gemak te stellen tijdens de bezoeken, zodat ze bij het interview open en eerlijk antwoord durven te geven.

---

### 3.2 DATA VERZAMELING

---

De dataverzameling heeft in groepsverband plaatsgevonden. Hierdoor ontstond er de mogelijkheid om zoveel als mogelijk data te verzamelen in een relatief kort tijdsbestek. De verzameling en verwerking van de drie methoden waren erg tijdsintensief, waardoor deze samenwerking noodzakelijk was.

In totaal worden er van 18 participanten data verzameld in voornamelijk Noord-Nederland. Drie participanten van de groep kwamen uit Gelderland. Waardoor de rest van Nederland waaronder de Randstad (een gebied met hoge concentratie urbanisatie) is uitgesloten. Eén participant werkt nog en valt hiermee niet onder de doelgroep voor dit onderzoek namelijk, pensioen gerechtigden van 65+. In totaal komen zeven participanten uit urbaan gebied en de andere acht participanten uit ruraal gebied.

In de verzamelde data waren niet genoeg cases om er vanuit te gaan dat alle aspecten die besproken zijn, voorkomen bij de ouderen die behandeld zijn. Helaas was er binnen het bachelor project niet genoeg tijd om meer GPS-trackers mee te geven met bijbehorend dagboek en interview, waardoor er meer data verzameling zou plaatsvinden. Er kan niet vanuit worden gegaan dat de gebruikte onderzoek methoden die behandeld zijn en de bijbehorende resultaten representatief zijn voor de doelgroep. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op maar 17 participanten voornamelijk woonachtig in Noord-Nederland in een samenleving met ongeveer 2,7 miljoen ouderen (CBS, Bevolkingsstatistiek). Daarnaast is er in dit onderzoek sprake van generalisatie. De gevonden resultaten hoeven niet te gelden voor alle mensen uit deze doelgroep. tevens zou het kunnen dat de participanten die mee wilden werken aan het onderzoek afwijken van de gemiddelde doelgroep. Bij ouderen was het lastig om participanten te vinden, hierdoor heeft er selectie plaatsgevonden en zijn de ouderen gevonden door middel van bekende contacten (familie, vrienden en kennissen).

---

### 3.3 DATA BEWERKING

---

De methoden die in dit onderzoek gebruik worden zijn: interviews, dagboeken en GPS-data. Deze methoden zullen onafhankelijk van elkaar worden toegelicht met betrekking tot het onderzoek, maar ook de relatie tussen de methoden zal worden besproken.

---

#### 3.3.1 INTERVIEW

---

Bij de deelnemende ouderen zal een diepte interview worden gehouden(zie: bijlage 1). Een diepte-interview is een goede onderzoeksmethode om data over gedrag, ervaringen en meningen te kunnen verzamelen (Clifford, French & Valentine, 2010). Daarnaast is het ook een goede manier om het gat in te vullen van data die bij andere methodes verloren zou gaan, zoals wanneer alleen gebruik zou worden gemaakt van de GPS-methode(Dunn, 2010).

In de interviewgide zijn vragen opgesteld waarmee data verzameld is over de persoonlijke factoren van de ouderen. De nadruk ligt hier op de besproken mobiliteit beperkende factoren: gezondheid, huishouden en de beschikbaarheid van een auto. Deze data is gekoppeld met verschillende vragen over de omgeving.

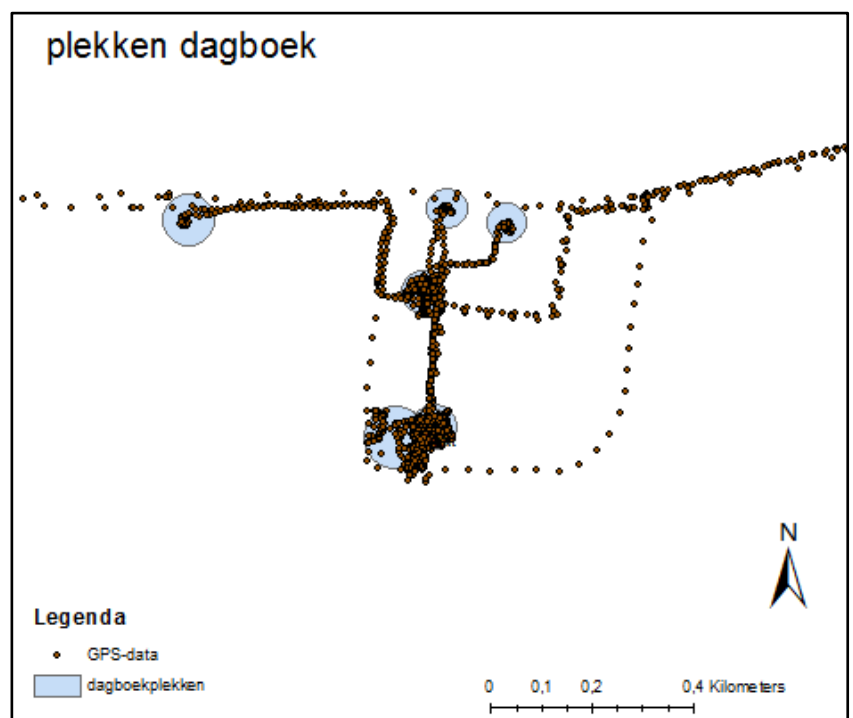
Tevens is er data verzameld in het belang van de GPS-data, namelijk of de 'getracte' week een doorgaande week was of een week met bijzonderheden. Een bijzonderheid zou hier bijvoorbeeld een auto met een defect kunnen zijn, waardoor de mobiliteit nadelig wordt beïnvloedt.

---

#### 3.3.2 DAGBOEK

---

In dit onderzoek zal een '*time-space diary*' bijgehouden worden (zie: bijlage 2) In een '*time-space diary*' houdt de participant zijn/haar tijdsbestedingen bij. Shoval et al., (2011) benadrukt dat de participanten in deze dagboeken vaak niet accuraat gegevens invullen, waardoor de betrouwbaarheid van de verkregen data twijfelachtig is. Om de betrouwbaarheid van de data te vergroten wordt het dagboek gecombineerd met de GPS-data. Dit ging aan de hand van de tijdstippen aangegeven in het dagboek in combinatie met de tijdstippen van de GPS-data(zie: figuur 5). De GPS-data was hierbij leidend. Met behulp van deze informatie is het mogelijk geweest een plek te bepalen.



Figuur 5. Voorbeeld dagboekenplekken

Bij analyse van de data bleken de tijdstippen in de dagboeken inderdaad regelmatig niet overeen te komen in vergelijking met de tijdstippen van de GPS-data. Daarnaast komen de activiteiten die in het dagboek zijn aangegeven regelmatig niet voor in de GPS-data. Een mogelijke oorzaak is dat de GPS-tracker is vergeten of dat de batterij leeg was. Als gevolg hiervan zijn er in totaal 28 'missing values'. In dit onderzoek gaat het over de daadwerkelijk gemaakte afstanden en hierdoor kunnen deze 'missing values' helaas niet in de berekeningen worden mee genomen.

**Datum: donderdag 6 november**

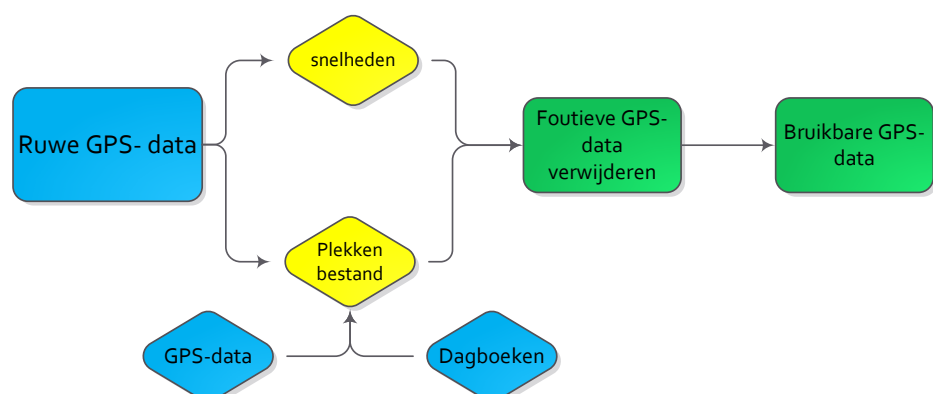
Tijdstip vertrek en terugkomst	Naar welke plek?	Doel van de activiteit op de plek	Het vervoersmiddel	Met wie?	Hulpmiddel of speciale apparatuur?	Geplande of ongeplande activiteit?	Bijzonderheden
11:30-12:00	Kringloop winkel	Winkelen	Lopend	-	-	Gepland	-
14:30-17:00	Tuincentrum + bezoek vrienden	Winkelen	Fiets	-	-	Gepland	-

Tabel 1. Voorbeeld participant

Andersom komt het ook voor dat er GPS-data is over een plek die niet terug te vinden is in het dagboek. Deze afstanden zijn wel interessant voor dit onderzoek en worden meegenomen ondanks dat ze niet in het dagboek worden aangegeven.

### 3.3.3 GPS-DATA

GPS-data biedt de mogelijkheid een grote hoeveelheid continue en accurate data te verzamelen en deze te weergeven in tijd en ruimte over een langere tijd (Shoval *et al.*, 2011). De GPS-data die bij de ouderen verzameld is, zegt van zichzelf niks over de mobiliteit van ouderen. Hierdoor moet de data eerst bruikbaar gemaakt worden voor dit onderzoek. Het proces wordt uitvoerig per deel besproken en is weergegeven in figuur 6.



figuur 6. Flowchart GPS-data proces

- Ruwe GPS-data  
De eerste GPS-trackers begonnen op 5 november 2014 en de laatste kwam binnen op 5 december 2014. De trackers nemen elke 10 seconde een punt op door middel van coördinatiesystemen. Overdag werd de GPS-tracker aangezet en 's nachts uitgezet. Dit resulteerde in een enorm punten bestand van alle 16 participanten (zie: bijlage 4). Omdat de GPS-tracker de eerste dag op een random tijdstip geleverd werd, droeg deze dag niet

als volle dag bij. Hierdoor is de eerste dag een proefdag. Daarnaast gaf deze dag de mogelijkheid aan de ouderen om het systeem te leren kennen en is de volgende dag contact opgenomen met de participant om te controleren of alles goed ging (zie: bijlage 3). Omdat de proef dag niet meegenomen wordt in de data analyse is deze bij iedere participant verwijderd. Vervolgens zijn alle participanten weer samengevoegd in één bestand. In dit punten bestand bevindt zich een boel foutieve data. Dit is een gevolg van afwijkingen in het GPS-systeem die niet altijd accuraat een punt kan ophalen en opslaan. Door middel van de variabele snelheid en door het plekken bestand kan de foutieve data verwijderd worden.

- Snelheid

Bij de GPS-data kunnen snelheden gemeten worden. Om uitschieters in de GPS-data te verwijderen, zijn punten met snelheden groter dan 100 km geselecteerd. Op deze manier zijn punten geselecteerd waar participanten daadwerkelijk een snelheid van 100km of hoger bereiken zoals op snelwegen, maar ook de foutieve punten ofwel de uitschieters. Deze punten zijn vervolgens uit het bestand verwijderd.



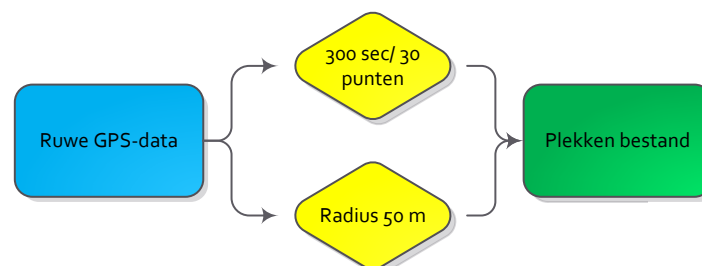
Figuur 7. Proces snelheid selecteren en foutieve data verwijderen

- Plekken bestand

De plekken zijn bepaald door middel van de ruwe GPS-data en de dagboeken.

Met de ruwe GPS-data zijn de plekken bepaald op basis van tijd en plaats. Door de zogenoemde afwijkingen in de GPS-data is er voor de bepaling van plekken een radius van 50 meter vastgesteld. Deze 50 meter is vastgesteld als gemiddelde van verschillende metingen van clusters van punten.

Kerr, Duncan en Schipperjin (2011) stellen dat de tijd dat een participant op een plek moet zijn, varieert van 45 tot 900 seconden om een plek als locatie mee te kunnen rekenen. De meeste studies bepalen een plek op 120 seconden, echter in dit onderzoek wordt een plek bepaald op basis van een verblijf van 300 seconden (5 minuten). We willen hiermee voorkomen dat korte rustpunten als plekken meegenomen worden waar ouderen door een verminderde mobiliteit vaker gebruik van maken (Shoval et al., 2011).

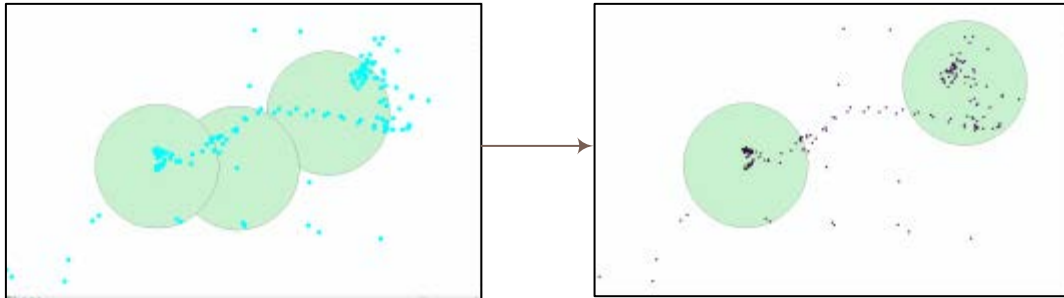


Figuur 8. proces plekken bestand

Aangezien de bepaling van een plek gebaseerd is op ruwe GPS-data waarin afwijkingen zit, zijn er ook in het plekken bestand nog enkele afwijkingen. Daarom is aan het plekken bestand wederom een buffer van 50 meter toegevoegd.

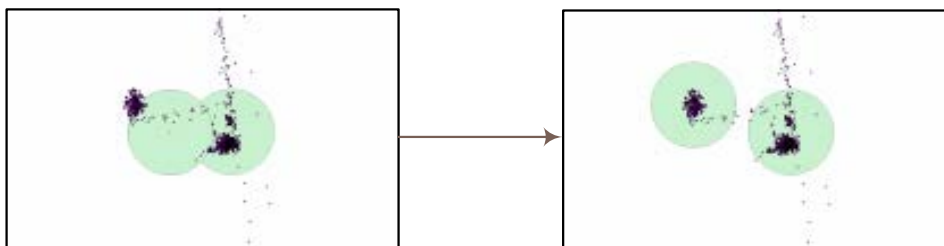
Bij overlappende buffers is gekeken naar de ruwe GPS-data en de logica van de plekken die zijn bepaald. Bij onderstaand voorbeeld (figuur 9.) zijn er drie overlappende plekken. Het originele puntenbestand is ook weergegeven. Hieruit blijkt het geen drie maar twee plekken te zijn.

Door middel van de data van de dagboeken kan dit vermoeden bevestigd worden. Vervolgens hebben we de middelste plek verwijderd en de zwaarte punten van de plekken verschoven naar het midden.



Figuur 9. Plekken verwijderen

Het volgende voorbeeld (figuur 10.) geeft ook goed weer hoe het zwaarte punt van de plek verschoven is. De linker plek is bij de linker afbeelding meer naar rechts getrokken. Dit komt doordat het programma alle punten binnen een radius van 50 meter mee neemt, hiermee ook de punten die in het midden staan. Door de plek meer naar de cluster van punten te verplaatsen, is dit probleem opgelost.



Figuur 10. Plekken centreren

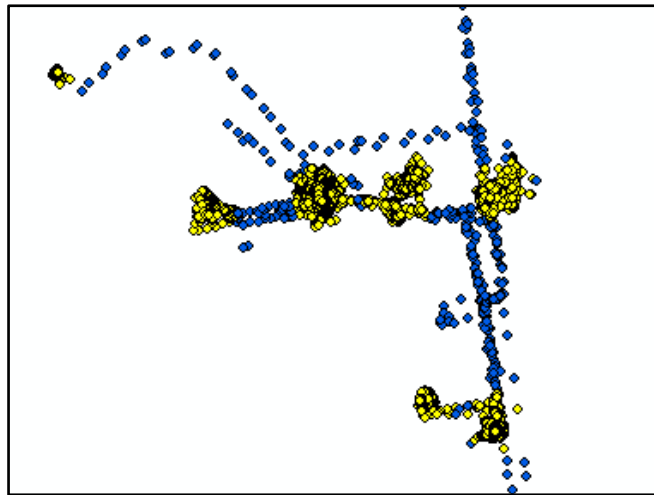
- Foutieve data verwijderen  
Omdat in dit onderzoek mobiliteit in afstand gemeten wordt, is de ruwe GPS-data nodig om deze afstanden te berekenen. Naast de GPS-data die op snelheid is verwijderd, moet ook door middel van het plekken bestand foutieve data verwijderd worden, waarbij alles wat buiten de buffer valt, maar wel bij de buffer lijkt te horen, verwijderd wordt (zie: figuur 11). Tot slot worden er punten verwijderd op basis van logica, zo gaan bepaalde punten bijvoorbeeld dwars over gebouwen en kanalen.

Figuur 11. Foutieve data verwijderen



- Bruikbare GPS-data

De bruikbare GPS-data die als eindproduct verkregen is, wordt gebruikt om de mobiliteit van een oudere te meten in tijd weergegeven in uren en afstand in km om de data overzichtelijk te houden. Voor de berekeningen die van plek naar plek worden gemaakt, is het van belang dat de geen-plek GPS-data van de wel-plek GPS-data wordt onderscheiden (zie figuur 12). Door middel van de geen-plek punten kan per participant de tijd en afstand uitgerekend worden die in de gemeten week is afgelegd. Er moet hierbij rekening gehouden worden dat de buffer van 50 meter radius van invloed is op de gemeten tijd en afstand, dit is helaas niet te voorkomen door de afwijkingen in de GPS-data. De gegevens zijn in tabellen samengevoegd (zie: bijlage 5 & 6). Met deze gegevens kunnen verschillen/overeenkomsten onderzocht worden.



Figuur 12. GPS-data opgedeeld in wel-plek en geen-plek op basis van 50 meter radius.

---

### 3.4 ETHIEK

---

Bij alle drie de methoden van onderzoek zijn ethische overwegingen betrokken (Hay, 2010). De participanten moeten er mee instemmen dat ze onderdeel zijn van het onderzoek. Hiervoor is het belangrijk dat ze precies weten waar ze toestemming voor geven. Vóór het onderzoek wordt dan ook uitgelegd waar het onderzoek over gaat, waarvoor het zal worden gebruikt en hoe lang het ongeveer zal gaan duren. Bij interviews is het belangrijk dat de participanten het recht hebben om bepaalde vragen niet te beantwoorden en dat het interview kan worden gestopt wanneer men dit wenst.

Tevens is het van belang dat de privacy van de participanten wordt gewaarborgd. Het zal dan ook duidelijk uit de informatie naar voren komen dat het onderzoek vertrouwelijk wordt behandeld. De GPS-data is op een manier weergegeven dat de locatie van het huis niet is terug te vinden. In de interviews zijn namen gebruikt die zijn verzonden om de anonimiteit te waarborgen en het verslag toch goed leesbaar te houden.



## 4 RESULTATEN

*In dit hoofdstuk zullen de belangrijkste resultaten besproken worden. Eerst worden de interview data besproken gevolgd door de GPS-data. Er wordt gekeken of beide methoden tot dezelfde resultaten komen.*

De participanten zijn verdeeld op de persoonlijke factoren weergegeven in onderstaand schema (tabel 2). Er zijn meer factoren die van invloed zijn op de mobiliteit van ouderen, maar uit praktische overwegingen is het aantal factoren beperkt in dit onderzoek. Respondent Bert maakte voor zijn werk veel kilometers. Omdat dit onderzoek focust op pensioen gerechtigden, is besloten deze participant niet mee te nemen in de resultaten van dit onderzoek. De respondenten met een beperkende factor worden uitvoerig besproken dan participanten zonder beperkende factor. Wat opvalt in de data verzameling is dat wanneer een participant binnen één beperkende factor valt, er vaak ook sprake is van andere beperkende factoren. Zoals volgens de genoemde theorie van Scheiner (2006) waarbij vrouwen die weduwe zijn vaak ook geen beschikking meer hebben tot een auto. Een lichamelijke beperking zou het ook niet meer mogelijk maakt om in een auto te rijden. Hierdoor worden enkele participanten meer besproken dan anderen.

Participant	Woonachtig in omgeving (in jaren)	Woonomgeving	auto	Huishoudelijk(alleen, samenwonend)	Beperkingen betrekking op mobiliteit	Week (normaal, bijzonderheden)
Alie	44	Ruraal	Niet	Alleen	Ja	Normaal
Trudie	50	Ruraal	Wel	Alleen	Geen	Normaal
Henk	1	Urbaan	Wel	Samenwonend	Ja	Normaal
Piet	missing	Urbaan	Wel	Alleen	Geen	Normaal
Margreet	>60	Ruraal	Niet	Alleen	Ja	Normaal
Ronald	50	Ruraal	Wel	Alleen	Geen	Normaal
Dick	50	Urbaan	Wel	Samenwonend	Geen	Normaal
Bert*	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	Normaal
Jannie	44	Urbaan	Niet	Alleen	Ja	Normaal
Johanna	48	Urbaan	Wel	Alleen	Geen	Normaal
Monica	76	Ruraal	Wel	Samenwonend	Ja	Normaal
Karin	'Heleboel jaar'	Urbaan	Niet	Alleen	Ja	Normaal
Welmoed	55	Urbaan	Wel	Samenwonend	Geen	Normaal
Jim	34	Ruraal	Wel	Missing	Geen	Normaal
Kathleen	35	Ruraal	Wel	Samenwonend	Geen	Normaal
Charlotte	14	Ruraal	Wel	Samenwonend	Geen	Normaal
Renske	>50	Urbaan	Niet	Alleen	Geen	Normaal
Jet	2	Urbaan	Wel	Alleen	Geen	Normaal

Tabel 2. Overzicht respondenten(eigen bewerking, 2015), toevoeging: groen=ruraal, oranje=urbaan

### 4.1 PERSOONLIJKE FACTOREN EN OMGEVING

Als onderdeel van de introductievragen werd aan alle 17 participanten gevraagd aan te geven hoelang ze al in de omgeving woonachtig waren. In tabel 2. Is duidelijk te zien dat de meerderheid van de ouderen al geruime tijd in dezelfde omgeving woonachtig zijn. Dit bevestigt het zogenoemde 'in place' ouder worden van Scheiner (2006). Ook de volgende uitspraken bevestigen de band met de omgeving die is versterkt in de loop der jaren en voorziet in de behoefte aan veiligheid en stabiliteit.

Alie: *“Nog steeds, ja. Ik kan me hier heel best reddn. Goeie buurn, goeie contactn.*

Kathleen: *“ja, dat eh dat is zo eh heel rustig, maar eh heel stabiel, en eh vertrouwd ”*

Dick: *“Zeer prettig, als je bedoelt de straat en de wijk en ja dik voor elkaar. ”*

De enige kritiek die genoemd wordt over de omgeving gaan meer om concrete problemen die belangrijk zijn voor de bereikbaarheid van plekken voor ouderen naar de theorie van Banister & Bowling (2004).

Welmoed: *“ja ze zijn hier met... wat... goh, hoe heet dat ook al weer, “shared space ruimte” en dat... vind ik heel erg beklemmend als je hier als fietser op zo’n ruimte fietst terwijl voorheen was het een... waren het aparte fietspaden met daar tussenin de rijweg... ”*

Renske: *“Nou, dat is allemaal wel prima. De tegels liggen natuurlijk soms ongelijk of er zit een kuil in de weg (...)Nou, wat meer bankjes. Dat zou leuk zijn. Ja. ”*

Wanneer gevraagd wordt naar de voldoening in behoefte naar voorzieningen blijkt over het algemeen dat de participanten hier geen problemen mee ondervinden. Zo geeft Renske aan dat de hoeveelheid voorzieningen altijd al zo geweest. Jet te wonende in urbaan gebied geeft aan er niet zo over nagedacht te hebben en het wel prima te vinden.

Interviewer: *“lachen oke en ehm zijn er voorzieningen die u nog graag in uw woonomgeving zou willen hebben? Die er nu niet zijn?”*

Charlotte *“nee, dat hoeft niet”*

Deze uitkomsten komen niet overeen met de verwachting die wordt gewekt door de onderzoeken van Gant, 1998; Dwyer & Hardill, 2010; Scheiner, 2006 en Banister & Bowling, 2004. Volgens deze voorgaande onderzoeken zouden de inwoners het belangrijk vinden dat er enkele voorzieningen en services aanwezig zijn binnen een voor oudere acceptabele reisafstand. In de interviews komt dit belang niet naar voren.

---

#### 4.1.1 Gezondheid

---

Onder gezondheid wordt in dit onderzoek verstaan, beperkingen zoals gehoor en zicht problemen, die de mobiliteit van ouderen beïnvloedt (Scheiner, 2006; Schwanen & Ziegler, 2011; Shoval et al., 2011). In dit onderzoek is het interessant of mensen in ruraal gebied ook meer problemen ervaren in het bereiken van plekken dan mensen uit urbaan gebied en andersom. Participanten Alie, Margreet en Monica wonen in ruraal gebied en hebben last van een dergelijke beperking. Alle drie geven ze aan tevreden te zijn met hun woonomgeving. Alie geeft duidelijk aan dat juist het dorp haar rust geeft. Hier heeft ze genoeg voorzieningen en sociale contacten. In een meer urbane omgeving komt er juist teveel op haar af:

Alie: *“Ja, dan is t niet zo. Maar als k naar n gebouw moet om wat te bezichtign of zo, en daar is zo’n druk. Je zou naar n museum willn, want daar benn’n bepaalde dingn om te zien, en d’r zijn veel mensen, nou, dan komt dat op mij af. Dan wordt me dat teveel. Dan verneem ik al dat ik niet goe wordt. ”*

Margreet geeft aan niks te klagen te hebben. Wel vindt ze het jammer dat er niet zoveel voorzieningen meer zijn in het dorp. Maar dit wordt opgelost door een taxi rit naar het volgende dorp en wordt door de participant gezien als dagje uit. Op de vraag of de omgeving hierdoor de mobiliteit beïnvloedt van de vrouw is de participant duidelijk: “nee nee.. helemaal niet”.

Monica geeft aan haar omgeving als paradijs te beschouwen. Alleen het zandpad wat naar het huis loopt, zou de participant liever als verhard pad willen zien. Dit is voornamelijk belangrijk voor het post ophalen en vuilnis wegbrengen. Maar de vrouw heeft genoeg sociale contacten om hierbij verhelpen. Dit ondersteunt het idee van Dwyer & Hardill (2010) dat het dorp een positieve impact heeft op het leven van ouderen door informele ondersteuning.

Participanten Henk, Jannie en Karin hebben ook een mobiele beperking, maar wonen in urbaan gebied. Alle drie de participanten zeggen tevreden te zijn met de voorzieningen in de omgeving.

Interviewer: *“zijn er ook dingen in de buurt die... u wilt veranderen zodat uw mobiliteit beter wordt?”*

Jannie: *“nee. Daar zit ik niet mee...”*

Ook de sociale contacten zijn aanwezig waarbij voornamelijk de nadruk ligt op de buurvrouw/man die te hulp schiet. Jannie geeft aan weinig contact te hebben met de omgeving, alleen af en toe een praatje met de buurvrouw. Karin geeft voornamelijk aan dat er genoeg bankjes moeten zijn en niet te hoge stoepjes en bevestigt hiermee wederom de theorie van Banister & Bowling (2004). Ondanks een gezondheidsbeperking speelt de omgeving geen rol in de mate van mobiliteit.

---

#### 4.1.2 Huishouden

---

In dit onderzoek wordt bij het begrip huishouden het verschil tussen alleen of samenwonend bedoeld. Het blijkt dat wanneer een persoon alleen woont de mobiliteit negatief beïnvloedt wordt (Tacken, 1998). De participanten die in dit onderzoek alleen wonen zijn: Alie, Trudie, Margreet, en Ronald in ruraal gebied en Piet, Jannie, Johanna, Karin, Renske en Jet in urbaan gebied. Er zou verwacht kunnen worden dat ouderen die alleen wonen minder snel alleen over straat durven te gaan, met name in urbane gebieden. Dit komt niet uit de interviews naar voren. Alle respondenten geven aan tevreden te zijn met hun woonomgeving.

Wat wel opvalt is dat de ouderen regelmatig uitweiden over de periode met hun partner. Zo geeft participant Trudie aan zonder haar partner meer te moeten nadenken voordat ze weg gaat zodat ze niks vergeet, omdat er nu niet iemand aanwezig die haar kan helpen herinneren aan dingen. Desondanks laat ze haar niet in haar mobiliteit belemmeren. In de vraag wat ze van haar omgeving vindt antwoordt ze het volgende:

Trudie: *“Nee, nee. Maar dat komt, k kan alles nog! K sta d'r niet bij stil. K zie dat nog niet als n belemmering. T enigste wat ik wel vin, is dat ze hier geen zebra hebbm, hier tegenover.”*

Hieruit blijkt dat wanneer Trudie alleen activiteiten onderneemt ze zich niets van de omgeving aantrekt. Ze staat er simpelweg niet bij stil. Ronald geeft aan dat hij meer bijzondere activiteiten ondernam toen zijn vrouw nog leefde, zoals vakantie. De dagelijkse mobiliteit wordt volgens hem echter niet beïnvloed. Daarnaast meldt hij graag nog wel een supermarkt in het dorp te willen, omdat zijn dochter nu voor hem zijn boodschappen doet. Echter hij begrijpt dat het dorp hiervoor te klein is.

Wanneer Piet te wonende in urbaan gebied reageert op de vraag naar zijn mobiliteit zegt hij: *“Nou, ik sta er zelf versted van. Haha. Aantal kilometertjes wat je dan he. you'll never walk alone!”*

Opvallend hierbij is dat Piet zich blijkbaar helemaal niet alleen voelt wanneer hij activiteiten onderneemt. Wel verwacht hij meer kilometers te maken wanneer hij op het platteland zou wonen, omdat nu alle voorzieningen dichterbij zijn. Dit komt niet overeen met de theorie van

Dwyer & Hardill (2010). Waarin een hoog aanbod van voorzieningen en services geassocieerd is met een hogere participatie van de ouderen en een hogere mobiliteit. Jannie geeft duidelijk aan dat de verminderde mobiliteit alleen komt door het alleen wonen. Zo is bijvoorbeeld het aantal bezoeken naar de supermarkt vermindert naar één keer in de twee weken.

Jannie: *“ja, toen mijn man nog leefde ging ik alle weken...”*

Hiermee wordt de theorie van Tacken (1998) bevestigd waarin de mobiliteit van ouderen afneemt wanneer ze alleen wonen. Duidelijk is dat de omgeving en de mate van urbanisatie verder geen invloed uitoefent op de mobiliteit van de participanten.

---

#### 4.1.3 Beschikbaarheid auto

---

Een auto lijkt vooral van groot belang voor ouderen in ruraal gebied (Schwanen & Ziegler, 2011). Alie en Margreet hebben geen beschikking tot een auto te wonende in ruraal gebied en Jannie Karin Renske hebben geen auto te wonende urbaan. Alie geeft aan veel te ondernemen met haar scootmobiel. Niet te ver weg, want dan maakt ze zich zorgen over de accu die leeg zou kunnen lopen. Daarnaast kan ze zich prima in haar behoefte voorzien in het dorp en voelt ze zich hier het meest op haar gemak. In het dorp zijn alleen enkele paden die niet verhard zijn, waardoor ze zich niet goed met haar scootmobiel kan verplaatsen. Margreet lijkt het duidelijk jammer te vinden dat ze geen beschikking heeft over een auto:

Interview: *“heeft u ook de beschikking over een auto?”*

Margreet: *“nee jammer genoeg niet...”*

Toch is het dorp voor haar goed toegankelijk en heeft ze niet het idee dat de omgeving haar gerealiseerde mobiliteit beïnvloedt. Ze heeft hier niks over te klagen. Wel geeft ze aan minder makkelijk naar grote warenhuizen te kunnen in de stad. Hier ging ze vaak met haar man heen voornamelijk voor het sociale contact. Toch zijn er in het dorp genoeg activiteiten die haar in deze behoefte voorziet. Jannie geeft aan dat na het overlijden van haar man ze niet alleen weduwe werd, maar ook dat ze zich hierdoor niet meer met de auto verplaatst. Hiermee wordt de theorie van Scheiner (2006) ondersteund dat wanneer vrouwen weduwe worden er vaak geen beschikking meer is tot een auto (Scheiner, 2006).

Jannie: *“Ze vergeten mij omdat ik alleen ben en toen we met zijn tweeën waren had ik er geen probleem mee omdat we met de auto alle kanten op konden, maar ik kan niet autorijden... en dan zeggen ze: “je moet er uit gaan!” maar dat kan ik ook niet...”*

Ook Karin geeft aan de auto te missen. Vooral omdat ze hier sociale contacten mee kon opzoeken die verder weg wonen. De voorzieningen zitten echter allemaal in de buurt, deze kan ze gemakkelijk bereiken. Renske heeft haar auto aan haar dochter gegeven. Hierdoor komt haar dochter vaker thuis wat ze als gemakkelijker ervaart. Ze kan helaas minder makkelijk naar de binnenstad voor bijvoorbeeld een schoenenwinkel. Dit komt overeen met de theorieën van Fonda, Wallace & Herzog (2001) waarbij het niet hebben van een auto het lastiger maakt om onafhankelijk op bepaalde plekken te komen. Op de vraag of ze vaker naar de binnenstad zou willen gaan, antwoordt ze echter dat het niet echt hoeft. Dit ondersteunt de theorie van Siren & Hakamies-Blomqvist (2004) dat een afname van activiteiten bij ouderen in ruraal gebied niet gelijk staan aan een beperkte mobiliteit, maar dat ook de behoefte belangrijk is. De omgeving lijkt geen rol te spelen in het bereiken van voorzieningen bij het niet hebben van een auto. Wel is de auto een belangrijke factor in de mate van mobiliteit.

## 4.2 DATA ANALYSE GIS

---

Om te controleren of de daadwerkelijke mobiliteit van de participanten door de mate van urbanisatie wordt beïnvloedt, is GIS-data verzameld van alle 17 participanten. Er is in dit onderzoek voor gekozen om statistisch te toetsen op alle participanten verdeeld op basis van de verdeling urbaan/ruraal. Hierbij wordt geen onderscheid gemaakt op de besproken persoonlijke factoren. Dit is ten eerste gedaan omdat de oudere bevolking op veel verschillende factoren geselecteerd kan worden. Er kan hierbij niet vanuit worden gegaan dat als een participant bijvoorbeeld geen auto heeft, er niet factoren een rol spelen waarom een persoon meer of minder mobiel is. Daarnaast maakt het de statistische toets sterker, als er met meer participanten getoetst kan worden.

Er is van 15 participanten GPS-data binnen gekomen waarmee de tijden en afstanden zijn berekend (zie: bijlage 5 & 6). Van twee participanten is helaas geen GPS-data binnen gekomen, doordat de GPS niet goed bleek te functioneren. Door middel van de gemeten tijd en afstand, tezamen met de verdeling ruraal/urbaan kunnen statistische toetsen worden afgenomen. In dit onderzoek zal de Mann-Whitney toets gebruikt worden (zie: bijlage 7). De data die beschikbaar is, heeft namelijk 15 cases in totaal waardoor er een non-parametrische toets moet worden uitgevoerd. Daarnaast zijn het twee onafhankelijke groepen met ratio variabele waarbij getest kan worden of de afhankelijke variabelen in dit geval: tijd en afstand in urbane en rurale gebieden significant van elkaar verschillen. In plaats van de gemiddelden worden de rangordes met elkaar vergeleken. Indien deze hetzelfde zijn, verschillen de groepen niet van elkaar. De hypothesen die hierbij opgesteld zijn:

H0= De gemiddelde rangnummers van de groepen zijn gelijk.

H1= De gemiddelde rangnummers verschillen van elkaar.

---

### 4.2.1 TIJD

---

In de verzamelde data weergegeven in de tabellen is de gemiddelde reistijd in de gemeten week, in urbaan gebied 9,7 uur en in ruraal gebied 5,6 uur (zie: bijlage 7). Er is dus een hogere reistijd in urbaan gebied dan in ruraal gebied. Hiermee zou de theorie van Dwyer & Hardill (2010) kunnen kloppen. Dat het aanbod van voorzieningen en services in urbaan gebied geassocieerd is met een hoge participatie van de ouderen, waardoor er een hogere mobiliteit gemeten zal worden bij deze ouderen.

Echter de toets is niet significant (sig. 0,817) waardoor de nulhypothese moet worden aangenomen. Er blijkt dus geen significant verschil te zitten in de gemiddelde reistijd in seconde van ouderen die in ruraal gebied wonen en ouderen die in urbaan gebied wonen.

---

### 4.2.2 AFSTAND

---

Ook in de verzamelde data over afstand is er een verschil in de gemeten week (zie: bijlage 8), namelijk 210,6 KM per participant in ruraal gebied tegenover gemiddeld 126,6 KM in urbaan gebied. Er is hier dus meer afstand afgelegd in ruraal gebied dan in urbaan gebied. Deze gegevens gaan echter tegen de theorie van Dwyer & Hardill (2010) in. In rurale gebieden zou een combinatie van een tekort aan voorzieningen en services naast een beperkte mobiliteit tot sociale uitsluiting kunnen leiden.

Echter ook deze test is niet significant (sig. 0,487) en de nulhypothese moet worden aangenomen. Er blijkt ook hier geen significant verschil te zitten in de gemiddelde afgelegde afstand in meters van ouderen die in ruraal gebied wonen en ouderen die in urbaan gebied wonen.

## 5. CONCLUSIE

---

*In dit hoofdstuk worden de belangrijkste resultaten besproken van de verschillende deelvragen en hoofdvraag. Ook wordt er een aanbeveling gedaan voor vervolg onderzoek.*

Een verhoogde leeftijd gaat samen met een afgenomen mobiliteit (Alsnih & Henser, 2003). Omdat de oudere bevolking zeer divers is, zijn de ouderen geanalyseerd op basis van drie persoonlijke factoren die een grote invloed hebben op de mobiliteit van ouderen, namelijk: de gezondheid, het huishoudelijk(alleen/samenwonend), en de beschikbaarheid van een auto en rijbewijs(Shoval et al., 2011; Tacken, 1998; Páez et al., 2007). Vervolgens is er gekeken naar de ruimtelijke context om antwoord te kunnen geven op de vraag *'In hoeverre wordt de mate van mobiliteit van ouderen bepaalt door urbanisering?'* Er is onderzoek gedaan in urbaan en ruraal gebied om deze vraag te kunnen beantwoorden. Hoewel er geen verschillen zijn gevonden in mobiliteit tussen de twee ruimtelijke contexten met behulp van de interviews en er geen significantie gevonden is in de gerealiseerde mobiliteit met behulp van GPS-data, waarmee de conclusie kan worden getrokken dat de mate van urbanisering geen mobiliteit bepalende factor is, kunnen wel andere belangrijke conclusies getrokken worden.

Ouderen vinden hun woonomgeving belangrijk(van den Berg, Arentze & Timmermans, 2011; Shoval *et al.*, 2011, Scheiner, 2006). Ze voelen zich hier vertrouwd en het voldoet aan hun behoefte naar veiligheid, stabiliteit en sociale contacten. Dit komt voort uit het 'in place' ouder worden, waarbij ouderen graag wonen op de plek waarin ze het grootste deel van hun volwassen leven hebben gewoond(Scheiner, 2006).

De persoonlijke factoren gezondheid, huishouden(alleen/samenwonend),beschikbaarheid auto. Zijn bepalende factoren in de mobiliteit van ouderen. Persoonlijke factoren waardoor een individu minder mobiel actief is, worden echter niet beperkt noch ondersteund door de fysieke omgeving. Dit gaan tegen de theorie van Lenthe, Brug and Mackenbach, (2005) in waarin de fysieke omgeving wel een rol zou spelen. Zowel participanten uit urbaan als ruraal gebied geven aan dat hun omgeving geen rol speelt in hun gerealiseerde mobiliteit. Alleen concrete verbeteringen zoals, bankjes of het opknappen van paden worden door meerdere ouderen genoemd(Banister & Bowling, 2004). In tegenstelling tot de verwachting in dit onderzoek is de omgeving niet van invloed op de mobiliteit van ouderen, waarmee de theorie van Kim (2011) dat het soort wijk waarin iemand woont niet van invloed is op mobiliteit van ouderen wordt.

## 6. REFLECTIE

---

*In dit hoofdstuk zal worden gereflecteerd op het onderzoeksproces, advies voor vervolg onderzoek, maar zullen ook positieve ervaringen worden beschreven.*

Tijdens het schrijven van deze bachelor scriptie zijn de nodige obstakels overwonnen. Beginnend bij samenwerking die met negen mensen samen gedaan is. De voorbereiding en planning voor dit onderzoek is erg lastig gebleken, omdat bij de samenwerking vaak miscommunicaties ontstonden. Hierdoor moest erg duidelijk gecommuniceerd worden over hoe de interview guide werd opgesteld en wanneer, wie, welke GPS-tracker mee nam.

Door een combinatie van de dagboeken en de GPS-data is er getracht om zo goed als mogelijk plaatsen aan te geven om afstanden te kunnen berekenen. Het bleek dat verschillende ouderen moeite ondervonden met het meenemen van de GPS-tracker. Ook het invullen van het dagboek bleek voor de ouderen niet gemakkelijk. Zo blijkt dat enkele categorieën die voor ons als vanzelfsprekend worden gezien, voor hen de nodige tekst en uitleg nodig had. In vervolg onderzoek moet hiermee rekening gehouden worden. Een begeleidende brief met duidelijke uitleg, rekening houdend met de doelgroep, zou het onderzoek duidelijker maken.

De GPS- data data set bestaat uit ratio variabelen van 15 participanten waarbij alleen de Mann-Whitney toets uitgevoerd kon worden. Waardoor de mogelijkheden om verschil tussen de twee gebieden aan te tonen statistisch gezien beperkt waren. Voor nader onderzoek zou een zelfde onderzoek met een groot aantal participanten nuttig zijn om de betrouwbaarheid van de resultaten te vergroten.

Al met al was deze bachelor scriptie een behoorlijke uitdaging voor mij en mijn onderzoeksgroep. Dit kwam doordat GPS-data een nieuw project was wat betreft data verzameling. Ook individueel was het een uitdaging om met deze data te werken en samen te werken met acht andere groepsgenoten. Het voordeel is wel dat tijdens de presentaties van de groepsgenoten je meer grip had op de onderwerpen die werden besproken. Ik heb veel geleerd in deze bachelor scriptie en zal het zeker meenemen in volgend onderzoek.

## LITERATUURLIJST

---

- Adler, G. & Rottunda, S. (2006). Older adults' perspectives on driving cessation. *Journal of Aging Studies*, 20(3), pp.227-235.
- Alsnih, R. & Hensher, D. (2003). The mobility and accessibility expectations of seniors in an aging population. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 37(10), pp.903-916.
- Banister, D. and Bowling, A. (2004). Quality of life for the elderly: the transport dimension. *Transport Policy*, 11(2), pp.105-115.
- van den Berg, P., Arentze, T. and Timmermans, H. (2011). Estimating social travel demand of senior citizens in the Netherlands. *Journal of Transport Geography*, 19(2), pp.323-331.
- Cvitkovich, Y. and Wister, A. (2001). The Importance of Transportation and Prioritization of Environmental Needs to Sustain Well-Being among Older Adults. *Environment and Behavior*, 33(6), pp.809-829.
- Cbs.nl, (2014). *CBS - Gemeenten zien aantal 65-plussers tot 2040 toenemen - Artikel*. [online] Beschikbaar op: <http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/dossiers/vergrijzing/publicaties/artikelen/archief/2012/2012-bt-iag-65-plussers.htm> [bezoekt op 15 dec. 2014].
- CBS (Centraal Bureau voor de Statistiek) (2014). de omgevingsadressen dichtheid. de Maandstatistiek van de bevolking, jaargang 40, juli 1992, 14-27.
- Clifford, N., French, S. and Valentine, G. (2010). *Key methods in geography*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Denzin, N. (2006). *Sociological methods*. New Brunswick, N.J.: Aldine Transaction.
- Dunn, K. (2010). Interviewing. In I. Hay, *Qualitative Research Methods in Human Geography*. 3rd ed. Don Milss: Oxford univ. Press.
- Dwyer, P., Hardill, I., (2011). Promoting social inclusion? The impact of village services on the lives of older people living in rural England. *Ageing & society*. 31(02), pp. 243-264
- Fonda, S., Wallace, R. and Herzog, A. (2001). Changes in Driving Patterns and Worsening Depressive Symptoms Among Older Adults. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 56(6), pp.S343-S351.
- Gant, R. (1998). Elderly People, Personal Mobility and Local Environment. *Geography*, vol.82(3), pp. 207-217.
- Harbers, M.M. (2009). Wie behoort tot de doelgroep ouderen? In: *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM.
- Hay, I. (2000). *Qualitative research methods in human geography*. South Melbourne: Oxford University Press
- Hildebrand, E.D. (2003). Dimensions in Elderly Travel Behaviour: A Simplified Activity-Based Model Using Lifestyle Clusters. *Transportation*, vol. 30, pp. 285-306.



- Kerr, J., Duncan, S. and Schipperjin, J. (2011). Using Global Positioning Systems in Health Research. *American Journal of Preventive Medicine*, 41(5), pp.532-540.
- Kim, S. (2011). Assessing mobility in an aging society: Personal and built environment factors associated with older people's subjective transportation deficiency in the US. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 14(5), pp.422-429.
- Lager, D., Hoven, B., Huigen, P.P.P. (2013) *Dealing with change in old age: Negotiating working-class belonging in a neighbourhood in the process of urban renewal in the Netherlands*. *Geoforum* 50, 54-61.
- van Lenthe, F., Brug, J. & Mackenbach, J. (2005). Neighbourhood inequalities in physical inactivity: the role of neighbourhood attractiveness, proximity to local facilities and safety in the Netherlands. *Social Science & Medicine*, 60(4), pp.763-775.
- McLafferty, S. L. (2010). *Conducting Questionnaire Surveys*. In Clifford, N., French, S. & Valentine, G. (Red.), *Key Methods in Geography* (pp. 77-88). London: Sage Publications Ltd.
- Meer, M. J. van der, Droogleever-Fortuijn, J., Thissen, F., (2008). 'Vulnerability and environmental stress of older adults in deprived neighbourhoods in the Netherlands', *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*, 99 (1), pp. 53-64.
- Nordbakke, S. & Schwanen, T. (2013). Well-being and Mobility: A Theoretical Framework and Literature Review Focusing on Older People. *Mobilities*, 9(1), pp.104-129.
- Páez, A., Scott, D., Potoglou, D., Kanaroglou, P. & Newbold, K. (2007). Elderly Mobility: Demographic and Spatial Analysis of Trip Making in the Hamilton CMA, Canada. *Urban Stud.*, 44(1), pp.123-146.
- Scheiner, J. (2006). Does the car make elderly people happy and mobile? Settlement structures, car availability and leisure mobility of the elderly. *EJTIR*, 6(2), 151-172.
- Schwanen, T., Hardill, I. & Lucas, S. (2012). Spatialities of ageing: The co-construction and co-evolution of old age and space. *Geoforum*, 43(6), pp.1291-1295.
- Schwanen, T. & Ziegler, F. (2011). Wellbeing, independence and mobility: an introduction. *Ageing and Society*, 31(05), pp.719-733.
- Shoval, N., Wahl, H.W., Auslander, G., Isaacson, M., Oswald, F., Edry, T., Landau, R., Heinik, J., (2011). Use of the global positioning system to measure the out-of-home mobility of older adults with differing cognitive functioning. *Ageing & Society* 31, 846-869.
- Siren, A. and Hakamies-Blomqvist, L. (2004). Private car as the grand equaliser? Demographic factors and mobility in Finnish men and women aged 65+. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 7(2), pp.107-118.
- Siren, A. and Hakamies-Blomqvist, L. (2006). Does gendered driving create gendered mobility? Community-related mobility in Finnish women and men aged 65+. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 9(5), pp.374-382.
- Tacken, M., (1998) Mobility of the elderly in time and space in the Netherlands: An analysis of the Dutch National Travel Survey. *Transportation*, 25 (1998), pp. 379-393

## BIJLAGE

---

**Bijlage 1.** Toevoeging: Groen zijn de vragen waar in dit onderzoek de nadruk op heeft gelegen. Ook andere vragen zijn bekeken, doordat ouderen regelmatig later(bij andere vragen) ergens op terug kwamen. Deze data is wel meegenomen in het onderzoek.

### Achtergrond informatie/sociaal-economische status

- Kunt u iets over u zelf vertellen?
  - Wat is uw leeftijd?
  - Wat is uw woonplaats?
  - Waar bent u geboren?
  - Hoeveel jaar bent u naar school gegaan?
  - Wat is uw hoogst afgeronde opleiding?
  - Wat is uw burgerlijke staat?
  - Maakt u gebruik van social media? (Twitter of Facebook bijv. GEEN WHATSAPP)
- Hoe is de week met de GPS verlopen voor u?
  - Wat vond u van het dragen van een GPS-logger? Viel het mee/tegen?
  - Hoe heeft u de GPS-logger gedragen?
  - Heeft u de GPS-logger zeven dagen meegenomen? Waarom niet?
- Hoe is de week met het dagboekje verlopen?
  - Hoe heeft u het bijhouden van het dagboekje ervaren?
  - Heeft u het dagboekje zeven dagen bijgehouden? Waarom niet?
- Hoe kunt u de afgelopen week typeren? Normaal of bijzonder?

### Welzijn

- Hoe omschrijft u uw gezondheid in het algemeen?
  - Heeft u één of meerdere chronische ziektes (Afasie, artrose, astma, COPD, dementie, diabetes, hoge bloeddruk, hoofdpijn, incontinentie, obesitas, Parkinson, rugpijn, voedselallergie)
  - Hoe zou u uw gezondheid typeren? (uitstekend, erg goed, goed, redelijk of slecht?)
- Hoe omschrijft u uw welzijn over het algemeen?
  - Hoe zou u uw welzijn typeren? (Uitstekend, erg goed, goed, redelijk of slecht?)
- Welk rapportcijfer geeft u uw leven op dit moment?
- Welke activiteit levert u het meeste welzijn op? (Sport/beweging, familie, winkelen, vrienden en/of vermaak)
  - Waarom?

### Woonomgeving en sociale contacten

- Hoe ziet uw woonsituatie er uit?
  - Met wie woont u?
  - Krijgt u thuis hulp?
- Zou u uw woonomgeving kunnen omschrijven?
  - Hoe lang woont u al in deze omgeving?
  - Zou u dit typeren als stad of platteland?
  - Heeft u opmerkingen over aspecten in uw woonomgeving die kunnen worden verbeterd om uw mobiliteit te bevorderen?  
(Bijvoorbeeld: plaatsten van bankjes (uitrusten indien nodig), extra zebrapad (veiliger gevoel qua oversteken), etc.)
  - Heeft u eerder in een ander soort omgeving gewoond?
- Zijn er georganiseerde bijeenkomsten in uw wijk of buurt?  
(Bingo, knutselen, biljarten, thee leuten, etc.)
- Wat voor rol speelt het internet bij het informeren over georganiseerde bijeenkomsten?
  - Zo ja, op wat voor manier? (social media, mail, websites)

**-Heeft u veel sociale contacten in uw woonomgeving?**

- Hoe onderhoudt u uw sociale contacten? (Voornamelijk face to face, over de telefoon, mail of sociale media?)
- Aan wat voor soort contact hecht u de meeste waarde?
  - Face to face
  - Via het internet
  - Over de telefoon
- Waarom acht u de verschillende soorten contacten gelijk/ ongelijk aan elkaar?
- Wat voor invloed hebben sociale media, e-mail en telefonie op uw aantal contacten gedurende een dag?
- Zou het wegvallen van een van deze drie soorten van contacten onderhouden van invloed zijn op het aantal contacten gedurende de dag?
  - Op wat voor manier? (Onderwerpen, frequentie, en duur)
- Zou het niet bestaan van het internet en/of telefonie van invloed zijn op het aantal contacten over een langere periode?
  - Op wat voor manier?

**VOLGENDE VRAGEN STELLEN ALS DE RESPONDENT GEBRUIKT MAAKT VAN SOCIAL MEDIA**

- Wat voor invloed hebben social media op uw contacten?
- Zou het niet bestaan van social media van invloed zijn op het aantal contacten gedurende de dag?
- Zou het niet bestaan van social media van invloed zijn op het aantal contacten over een langere periode?
- Wat voor rol speelt social media bij het informeren over georganiseerde bijeenkomsten?

**-Welke voorzieningen zijn er in uw woonomgeving?**

(Voorzieningen: voor de dagelijkse behoeften (winkels), apotheek, dokter, kroeg, zwembad, buurthuis, bibliotheek, etc.)

- In hoeverre maakt u hier gebruik van?
- In hoeverre bent u tevreden over de voorzieningen in uw woonomgeving?
  - Waarom wel/niet?
- Zijn er voorzieningen die u graag in uw omgeving zou willen hebben en die nu dus niet aanwezig zijn?

**Platteland**

U woont op het platteland.

**- Zou u meer mobiel willen zijn?**

Bijvoorbeeld: verder van huis vandaan (grotere afstanden afleggen)/vaker de deur uit?

- Zo ja, doorvragen waarom en vragen waarom dat niet is gelukt
- Zo nee, vragen waarom (Dan kun je er vanuit gaan dat ze tevreden zijn met hun

gerealiseerde mobiliteit)

**- Heeft u het idee dat u verder van huis vandaan moet (grotere afstanden afleggen)/vaker de deur uit moet om de dingen te doen die u wilt doen? (Ivm platteland dus)**

- Zo ja, hoe ervaart u dit? Bijvoorbeeld: maakt me niet uit/hoort er bij/niet als lastig, of: zie ik als een moeite/vind ik vervelend, vind het lastig Vragen waarom het zo wordt ervaren
- Zo nee, even vragen waarom niet
  - Deze laatste vraag ivm welzijn, hangt er dus vanaf wat de respondenten hierop hebben geantwoord

## Mobiliteit

### -Door naar vragen locatie en bereikbaarheid

- Wat waren de moeilijkst te bereiken activiteiten/locaties?
  - Waarom vindt u dit een moeilijk te bereiken activiteit/locatie?
  - Zal bij het wegvallen van deze locatie uw welzijn veranderen?
  - Waarom verandert uw welzijn?
  - In hoeverre zou uw welzijn veranderen? (erg veel, veel of weinig)
  - Zou uw rapportcijfer over welzijn veranderen?

### -Bent u tevreden over uw mobiliteit?

- Kaartje met loginfo er bij pakken!
- Welk cijfer zou u uw mobiliteit geven?
- Hoe komt u tot dit cijfer?
- Zijn er andere reisdoelen die u niet heeft bereikt maar wel had willen bereiken?
  - Zo ja, welke zijn dat? En waarom deze reisdoelen?
  - Waarom is het niet gelukt om deze reisdoelen te bereiken?
- In hoeverre bent u tevreden over uw reisdoelen die u heeft gerealiseerd?
  - Waarom wel/niet tevreden?

### -Zijn er locaties/activiteiten in de openbare ruimte die u liever vermijdt?

- Stel dat u door een verminderde mobiliteit niet meer in staat bent om zelfstandig het huis te verlaten, welke contacten/activiteiten/locaties zult u dan het meeste missen? En is dit gemis op te vangen door sociale media?
- Maakt u gebruik van het OV?
  - Waarom maakt u gebruik van het OV?
  - hoe ervaart u de bereikbaarheid van de OV stations?
  - Hoe ervaart u het bereik van het OV?

(Bij de vragen over bereikbaarheid en bereik OV duidelijk toelichten wat het verschil hier tussen is)

## Autogebruik

### -Heeft u beschikking over een auto?

- Waarvoor gebruikt u de auto het meest?
- Wat voor invloed heeft de auto op uw dagelijks leven? Heeft het een meerwaarde?
- Hoe zou een leven zonder auto er voor u uitzien?
- Waarvoor zou u de auto vaker willen gebruiken?
- Zijn er trips die u eventueel zonder auto zou kunnen doen? Welke, waarom?
- Heeft uw gezondheid invloed op uw autogebruik?
  - Wordt het hierdoor meer of minder, en waarom?

## Dagelijkse boodschappen

- Hoe komt u aan uw dagelijkse boodschappen?

### Bij zelf naar de winkels gaan:

- Naar welke winkels gaat u, voor uw dagelijkse boodschappen?  
(Hiermee bedoel ik winkels voor dagelijkse boodschappen, zowel in als buiten de woonplaats)
- Waarom gaat u juist naar deze winkels?
- Zou u vaker of juist minder vaak naar de winkels willen gaan dan u nu doet?
  - Zo ja, waarom? Waarom doet u dit niet?

### -Zijn er andere winkels waar u graag naar toe zou willen gaan?

#### - Waarom? Waarom gaat u daar niet naar toe?

- Waarom kiest u voor *\*vervoersmiddel\** om naar de winkel te gaan? (Uit dagboekje)
- Ondervindt u moeilijkheden bij het bereiken van de winkels? Zo ja, hoe gaat u hiermee om?
- Indien er een persoon mee gaat (uit dagboekje), waarom is dat zo? Zou u liever alleen gaan? Waarom?

- Ondervind u ook moeilijkheden bij het winkelen? (Bijvoorbeeld: moeilijk te pakken dingen of smalle paden) Hoe gaat u hier mee om?
- Heeft u tijdens het boodschappen doen ook contacten met andere mensen? Zo ja, met wie? Als u niet meer naar de winkel zou kunnen gaan, denkt u dat deze contacten dan minder zouden worden? Zo ja, Wat zou u daar van vinden?
- Kunt u een aantal positieve ervaringen noemen van uw reis naar de supermarkt noemen? En een aantal negatieve? Hoe gaat u hier mee om? (Eventueel concreet maken naar afgelopen maand. Is misschien duidelijker voor respondent)
- Kunt u een aantal positieve ervaringen noemen van het boodschappen doen zelf? En een aantal negatieve dingen? Hoe gaat u hier mee om?
- Wat zou u ervan vinden als u niet meer zelf u boodschappen kon doen? Waarom? *Wanneer ze het erg zouden vinden*: Welke aspecten zou u het meest missen? Waarom?
- Heeft u er een idee bij hoe u dan aan uw boodschappen zou kunnen komen? Hoe? Wat zouden daarvan de nadelen zijn? En de voordelen?
- Als de mogelijkheid zou bestaan om alles te laten bezorgen zodat u niet meer naar de supermarkt hoeft, zou u dit dan doen?

### **Niet zelf naar de winkel gaan**

- Wat vind u van de manier waarop u uw boodschappen krijgt? Bent u hier tevreden over? Waarom wel/niet?
- Zou u uw boodschappen liever op een andere manier krijgen? Welke? Waarom?
- Hoe vind u het dat u niet zelf meer naar de winkel kan gaan?
- Van welke winkels vind u het meest vervelend dat u niet meer naar toe kan?
- Welke aspecten van het zelf boodschappen doen mist u? Waarom?
- Welke aspecten van het zelf boodschappen doen mist u juist niet? Waarom?

### **Groen**

- Hoe vaak bezoekt u een park, plantsoen of bos?  
(In het algemeen, dus niet alleen in de woonplaats zelf!)
  - Waarom bezoekt u wel/niet een park, plantsoen of bos?
  - Stel er zou dichterbij u een park, plantsoen of bos zijn, zou u er dan vaker komen? Waarom?
  - Wat zou u graag in een park, plantsoen of bos zien of willen veranderen aan het huidige park, plantsoen of bos?
  - Als die veranderingen zouden worden gerealiseerd, zou u daar dan vaker komen?

### **Locatie en bereikbaarheid**

- Hoe ervaart u de locatie/activiteit? (rustgevend, uitputtend etc.)
- Hoe belangrijk is deze locatie/activiteit voor uw welzijn? Waarom is dat zo?
- Hoe ervaart u het gebruik van hulpmiddelen?
- Is de locatie/activiteit belangrijk voor uw sociale contacten?
- Zouden deze sociale contacten afnemen als de locatie/activiteit niet meer bereikbaar zou zijn en hoe zou u dat ervaren?
- Zijn er fysieke obstakels die het bereiken lastig maken? Welke en hoe?
- Zijn er mentale obstakels die het bereiken lastig maken? Welke en hoe?
- Zijn er aanpassingen in de openbare ruimte die het bereiken makkelijker maken? Welke en hoe?
- Wat is de reden voor de genomen route?
- Had u de locatie ook op een andere manier kunnen bereiken?
- Wat voor effect zou het wegvallen van deze locatie hebben op uw welzijn? Is de locatie te vervangen?

### **Dit is afhankelijk van wat de respondent eerder aangeeft, welke locatie van invloed is op zijn/haar welzijn**

**(Welke activiteit levert u het meeste welzijn op? (Sport/beweging, familie, winkelen, vrienden en/of vermaak))**

### **Afsluitende vragen**

Wij zijn bij het einde van het interview aangekomen. Zoals eerder gezegd worden de resultaten gebruikt voor mijn scriptie over.....

-Wilt u nog iets toevoegen?

-Heeft u verder nog vragen over het interview?

-Heeft u belangstelling bij de opnames of een eerste versie van de scriptie?

### **Bijlage 2.**

#### Dagboek

Wij willen u graag vragen om tijdens de week dat u de gps-logger met u meeneemt ook dit dagboek bij te houden. U kunt hierin opschrijven wanneer u het huis verlaat, bijvoorbeeld om een ommetje te maken, om boodschappen te doen of om familie te bezoeken. Wij willen u graag vragen om elke activiteit buitenshuis op te schrijven en hierbij de volgende aspecten aan te geven:

- Naar welke plek bent u gegaan?
- Is er een doel? Zo ja, geef het doel van de activiteit op de plek aan: Bijvoorbeeld: ontspanning, werk, medische afspraak of boodschappen
- Het vervoersmiddel, of meerdere vervoersmiddelen die u heeft gebruikt
- Het tijdstip waarop u bent vertrokken en wanneer u weer terug bent gekomen
- Met wie u de reis heeft gemaakt
- Heeft u gebruik gemaakt van een hulpmiddel of speciale apparatuur om op de plek te komen? Bijvoorbeeld een rollator. Zo ja, welke?
- Was dit een geplande of een ongeplande activiteit?
- Bijzonderheden

Hieronder hebben wij een voorbeeld gemaakt van een ingevulde dag in het dagboek. Alvast hartelijk bedankt!

Een voorbeeld voor het invullen van het dagboekje wordt gegeven op de volgende pagina.  
Voorbeeld:

<b>Tijdstip vertrek en terugkomst</b>	<b>Naar welke plek?</b>	<b>Doel van de activiteit op de plek</b>	<b>Het vervoersmiddel</b>	<b>Met wie?</b>	<b>Hulpmiddel of speciale apparatuur?</b>	<b>Geplande of ongeplande activiteit?</b>	<b>Bijzonderheden</b>
08:00 – 09:10	Albert Heijn in Paddepoel	Boodschappen	Fiets	Buurvrouw	Geen	Gepland	Fietspad was afgesloten
13:30 – 14:45	UMCG	Medische afspraak	Auto	Alleen	Geen	Gepland	Geen
16:00 - 16:30	Door het park	Blokje om	Lopend	Alleen	Rollator	Ongepland	Schoondochter tegengekomen
18:30 – 20:30	Door de wijk	Ontspanning	Lopend	Dochter (Hanneke)	Rollator	Gepland	Het was glad

### **Bijlage 3.**

#### **Instructies GPS-logger**

##### *Opladen*

Zorg dat de gps-logger elke nacht wordt opgeladen met bijgeleverde kabel en stekker. Rechts aan de zijkant van de gps-logger zit een mini-usb poort waaraan u de de kabel met stekker bevestigt om de gps-logger op te laden. De gps-logger mag uitgezet worden tijdens het laden. Er gaat een groen lampje branden, wanneer de gps-logger wordt opgeladen. Wanneer de batterij vol is, gaat het groene lampje uit.



##### *Bediening*

Aan de linkerkant van de logger zit een schuifje met drie mogelijkheden: LOG, NAV en OFF. Schuif de knop naar LOG (links) om de gps-logger aan te zetten. U hoort een pieptoon, en er gaat een oranje lampje branden. Wanneer er ontvangst is met satellieten, zal het oranje lampje gaan knipperen. Maar u hoeft in feite niets te doen nadat u de schuif op LOG heeft gezet.

Wanneer u de gps-logger uit wilt zetten, schuift u de knop naar OFF (rechts). U gebruikt de NAV positie (midden) niet. Er zit ook een rode knop midden op de gps-logger, deze moet u niet gebruiken.



##### *Dragen*

Draag de gps-logger 7 hele dagen achter elkaar. Doe de gps-logger elke dag aan zodra u opstaat, en doe deze pas uit zodra u naar bed gaat.

Bevestig de gps-logger bij voorkeur aan uw broekriem met behulp van bijgeleverde bevestigingsmateriaal. Indien dit niet mogelijk is, kan de gps-logger ook in een broekzak gedragen worden, of met behulp van een koord om de hals gehangen worden. Zorg er in ieder geval voor dat u de gps-logger altijd bij u draagt.

**Bijlage 4.**



Figuur 13. Het totale punten bestand van GPS-data



## Bijlage 5.

Tabel tijd in seconde, per participant opgedeeld in urbaan en ruraal

Participant nummer	Totaal
1	2470
2	5741
3	19090
4	32301
5	6760
6	34190
7	101106
8	No use
9	5470
10	Missing value
11	20860
12	11216
13	Missing value
14	77260
15	34648
16	35328
17	3990
18	29392
<b>Totaal</b>	<b>419822≈166,6 uur</b>

Participant nummer	Totaal
1	2470
2	5741
5	6760
6	34190
11	20860
15	34648
16	35328
<b>Totaal</b>	<b>139997≈38,9 uur</b>

Totaal ruraal	139997 seconde
Aantal participanten	7
Gemiddeld per participant	19999,6 sec ≈5,6 uur

Participant nummer	Totaal
3	19090
4	32301
7	101106
9	5470
12	11216
14	77260
17	3990
18	29392
<b>Totaal</b>	<b>279825≈77,7 uur</b>

Totaal urbaan	279825 seconde
Aantal participanten	8
Gemiddeld per participant	34978,1 sec≈9,7 uur

Toevoeging: groen=ruraal, oranje=urbaan, rood= missing value of wordt niet gebruikt, geel=totaal

**Bijlage 6.**

Tabel afstand in meters, per participant opgedeeld in urbaan en ruraal

Participant nummer	Totaal
1	9485,13
2	53984,67
3	132289,46
4	108717,48
5	36451,3
6	351104,35
7	421595,36
8	No use
9	7741,31
10	missing value
11	249017,1
12	16622,95
13	Missing value
14	256288,04
15	216649,92
16	557645,08
17	10569,85
18	59123,79
<b>Totaal</b>	<b>2487285,81≈24872,9KM</b>

Participant nummer	Totaal
1	9485,13
2	53984,67
5	36451,3
6	351104,4
11	249017,1
15	216649,9
16	557645,1
<b>Totaal</b>	<b>1474338≈1474,4KM</b>

Participant nummer	Totaal
3	132289,5
4	108717,5
7	421595,4
9	7741,305
12	16622,95
14	256288
17	10569,84
18	59123,8
<b>Totaal</b>	<b>1012948≈1013KM</b>

Totaal ruraal	1474338meter
Aantal participanten	7
Gemiddeld per participant	210619,7m ≈ 210,6 KM

Totaal urbaan	1012948 meter
Aantal participanten	8
Gemiddeld per participant	126618,5m ≈ 126,6 KM

Toevoeging: groen=ruraal, oranje=urbaan, rood= missing value of wordt niet gebruikt, geel=totaal

**Bijlage 7.  
Mann-Whitney Test afstand in meters**

Ranks				
	participant geselecteerd op basis van woonomgeving(ruraal,urbaan)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
afgelegde afstand gemeten in meters	ruraal	7	8,86	62,00
	urbaan	8	7,25	58,00
	Total	15		

**Bijlage 8.  
Mann-Whitney Test tijd in seconde**

Ranks				
	participant geselecteerd op basis van woonomgeving(ruraal,urbaan)	N	Mean Rank	Sum of Ranks
afgelegde tijd in seconde	ruraal	7	7,71	54,00
	urbaan	8	8,25	66,00
	Total	15		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	afgelegde afstand gemeten in meters
Mann-Whitney U	22,000
Wilcoxon W	58,000
Z	-,694
Asymp. Sig. (2-tailed)	,487
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,536 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: participant geselecteerd op basis van woonomgeving(ruraal,urbaan)

b. Not corrected for ties.

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	afgelegde tijd in seconde
Mann-Whitney U	26,000
Wilcoxon W	54,000
Z	-,231
Asymp. Sig. (2-tailed)	,817
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,867 <sup>b</sup>

a. Grouping Variable: participant geselecteerd op basis van woonomgeving(ruraal,urbaan)

b. Not corrected for ties.

Resultaten Mann-Whitney toets ter vergelijking mobiliteit in urbaan gebied en ruraal gebied.

\* significant bij 95% betrouwbaarheidsniveau

	Gemiddeld (U)	Significatie (P)	Correlatie coëfficiënt (R)
Afstand gemeten in meters	22,000	,487	,18
Tijd gemeten in seconden	26,000	,817	,05