



# Een beweegvriendelijke wijk voor iedereen

*Een onderzoeksrapport naar de relatie tussen het gebruik van het transportnetwerk en het beweeggedrag van mensen met bewegingsarmoede*

A.R.W. Derksen  
Geografie, Planologie en Milieu (GPE)  
Faculteit Management Wetenschappen  
Radboud Universiteit Nijmegen  
Bachelorthesis  
Juli, 2019

# Een beweegvriendelijke wijk voor iedereen

*Een onderzoeksrapport naar de relatie tussen het gebruik van het transportnetwerk en het beweeggedrag van mensen met bewegingsarmoede*



**Radboud Universiteit**



**Dit onderzoek is in samenwerking met:  
Radboud Universiteit Nijmegen  
ZonMw- Space2Move**

**A.R.W. Derksen  
S4790553  
Geografie, Planologie en Milieu (GPE)  
Faculteit Management Wetenschappen  
Radboud Universiteit Nijmegen  
Bachelorthesis  
Woordenaantal: 24743  
Begeleiding: H.J. Kooij  
Juli, 2019**

## Voorwoord

Voor u ligt mijn scriptie om mijn bachelor Geografie, Planologie en Milieu aan de Radboud Universiteit Nijmegen af te ronden. Deze scriptie staat in het teken van bewegen en hoe mensen gestimuleerd worden om te bewegen. In eerste instantie lijkt dit thema niet sterk gerelateerd aan de studie Geografie, Planologie en Milieu maar toch blijkt er een sterk verband. Deze scriptie laat zien hoe beweeggedrag van mensen in verband staat met de fysieke leefomgeving. Het was erg interessant om me bezig te houden met eigenlijk deze vrije nieuwe theoretische constatering. Ik begon met zeer weinig kennis over dit thema en ik ben er trots op dat het me gelukt is om enorm veel kennis op te doen over dit vraagstuk.

Voor mij is het ontwikkelen van een idee één van de moeilijkste dingen van onderzoek doen. Er zijn enorm veel interessante vraagstukken en een keuze maken gaat niet altijd gemakkelijk. Gelukkig ging dat dit keer anders. Voordat de scriptieperiode begon wist ik dat het me leuk zou lijken om een scriptie te schrijven in samenwerking met een organisatie of project. Het idee dat jouw scriptie gebruikt kan worden in een groter onderzoek geeft een goed gevoel. Toen ik het project Space2move voorbijzag ik komen wist ik meteen dat ik hier iets mee wilde. Dit project focust op het verband tussen beweeggedrag en de fysieke leefomgeving. Het is een vrij nieuw project en het leek mij erg leuk om een bijdrage te leveren in dit project.

Ik ben ontzettend trots en blij dat ik mijn onderzoek heb mogen combineren met dit project. Ik hoop dat de kennis van dit onderzoek gebruikt kan worden in het project van Space2Move. Ik wil daarom ook het project Space2move bedanken dat zij de samenwerking mogelijk hebben gemaakt. Het project is nog vrij nieuw en klein en ik hoop dat het project zich in de toekomst kan ontwikkelen tot een groot project.

Daarnaast wil ik de andere organisaties bedanken die ook samenwerken met het project Space2move, waaronder het Radboud UMC. Regelmatig ben ik samen met mijn collega's langs geweest bij het Radboud UMC voor vragen en hulp over het onderzoek. Dominique ten Haaf, werkzaam bij het Radboud UMC, heeft ons erg geholpen en daar wil ik haar enorm voor bedanken.

Ten derde wil ik graag mijn begeleider Henk-Jan Kooij bedanken. Hij had veel vertrouwen in het onderzoek en het was erg fijn dat hij altijd met een positieve blik naar het onderzoek bleef kijken. Ik kon altijd bij hem terecht voor een gesprek en hij gaf goede feedback. De prettige samenwerking heeft mij zeer geholpen.

Verder wil ik mijn andere twee collega's bedanken: Vincent Bessems en Gijs Westerlaken. Ook zij schreven hun scriptie in samenwerking met Space2move. Samen met hen heb ik de dataverzameling gedaan en ook zij hebben mij veel geholpen in het proces. Zij waren een erg fijne ondersteuning tijdens de scriptieperiode.

Tot slot wil ik een dankwoord uitspreken naar alle respondenten en geïnterviewden in de wijk Meijhorst. Zonder hun medewerking en kennis had ik deze scriptie nooit kunnen schrijven. Na een lange periode zit het erop. Ik heb mijn bachelor scriptie afgerond. De kennis die ik heb opgedaan kan ik gebruiken tijdens mijn masteropleiding.

## Samenvatting

In 2021 wordt de Omgevingswet van kracht. Eén van de doelen van de Omgevingswet is: *‘Het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit’* (Artikel 1.3 Omgevingswet). Gemeentes moeten in hun omgevingsvisie rekening houden met de omgevingswet en zich focussen op de gezondheid van de leefomgeving (Robins, 2018). Het is dus belangrijk dat er voldoende informatie is met betrekking tot een gezonde leefomgeving. Een gezonde fysieke leefomgeving zorgt voor gezondheidsbevordering en daagt mensen uit tot beweging. De fysieke leefomgeving kan met name een sterke bijdrage leveren in het stimuleren van het dagelijks bewegen van mensen. Door in te zetten op een gezonde fysieke leefomgeving kan de gezondheid in de Nederlandse samenleving worden verbeterd. Eén van de onderdelen van de fysieke leefomgeving die beweging kan stimuleren is de inrichting van het transportnetwerk.

Om te kijken hoe de inrichting van het transportnetwerk beweging kan stimuleren moet er naar het gebruik van het transportnetwerk worden gekeken. Daarbij is het belangrijk dat er rekening wordt gehouden met het feit dat verschillende groepen anders gebruik maken van het transportnetwerk. Daar komt bij dat verschillende groepen een andere benadering vragen om hen te stimuleren tot bewegen. Eén van de groepen die belangrijk is om te benaderen zijn mensen met bewegingsarmoede. Bewegingsarmoede kan omschreven worden als een chronisch gebrek aan of afwezigheid van beweging. De groep mensen met bewegingsarmoede is een veelzijdige groep mensen met één sterke overeenkomst: te weinig beweging. Het is belangrijk om te kijken wie bewegingsarmoede hebben in de samenleving en hoe zij gebruik maken van het transportnetwerk. Om te kijken welke interventies noodzakelijk zijn om deze groep mensen meer te laten bewegen in het transportnetwerk is er kennis nodig over hoe zij gebruik maken van het transportnetwerk. Dit onderzoek legt dus de nadruk op de relatie tussen het gebruik van het transportnetwerk en de fysieke activiteit van mensen met bewegingsarmoede.

Binnen dit onderzoek moet er rekening worden gehouden met verschillende kritieke punten. Allereerst is er een methode nodig om de groep mensen met bewegingsarmoede vast te stellen. Vervolgens moet er rekening worden gehouden met het feit dat elk individu op een andere manier gebruik maakt van het transportnetwerk. Iedereen beweegt anders en iedereen heeft een andere kijk op de wereld. Het is dus belangrijk dat er rekening wordt gehouden met de beleving van de ruimte.

Tot slot blijkt dat er geen algemeen geldende juiste interventies in het transportnetwerk zijn die beweging stimuleren. Een interventie in het ene gebied effectief kan zijn terwijl dit niet geldt voor een ander gebied. Er zijn verschillende schaalniveaus, van een gezonde schoolomgeving tot een gezonde wijk. Op elke schaal spelen andere opgaven en zijn andere oplossingen in beeld. De lokale context en de behoeften van bewoners en gebruikers zijn erg belangrijk.

Bovendien kan een interventie voor de ene doelgroep wel effectief zijn maar voor een andere doelgroep niet. Om die reden is het belangrijk om te kijken naar een specifiek gebied en een specifieke doelgroep.

Er is zoveel mogelijk rekening gehouden met de kritieke punten van dit onderzoeksthema. Allereerst is er een pilotstudy gehouden om te kijken hoe de groep mensen met bewegingsarmoede kan worden vastgesteld. Vervolgens is er rekening gehouden met de invloed van de beleving van de ruimte op het gebruik van het transportnetwerk. Dit is gedaan door de theorie van Lefebvre centraal te stellen. In de theorie van Lefebvre komt naar voren dat gebruik van de ruimte afhangt van verschillende factoren waaronder de beleving van de ruimte. Tot slot is er rekening gehouden met de contextafhankelijkheid van het onderzoek. Dit onderzoek wordt namelijk toegepast op één wijk in de

gemeente Nijmegen. Er wordt gekeken naar de wijk Meijhorst, een wijk in stadsdeel Dukenburg. Deze wijk kent een diverse bevolking en cijfers hebben aangetoond dat in stadsdeel Dukenburg veel mensen niet voldoen aan de vastgestelde beweegrichtlijnen.

Er zijn dus eigenlijk drie belangrijke doelen van het onderzoek. Op de eerste plaats is dat het verkrijgen van kennis over de samenstelling van de groep mensen met bewegingsarmoede. Op de tweede plaats is dat inzicht krijgen in hoe mensen met bewegingsarmoede gebruik maken van het transportnetwerk. Tot slot is het doel om tot aanbevelingen te komen hoe het transportnetwerk kan worden verbeterd om mensen met bewegingsarmoede te stimuleren tot bewegen. Om de doelstelling van het onderzoek te halen wordt de volgende vraag beantwoord: *‘In welke mate kan gebruik van het transportnetwerk gerelateerd worden aan de fysieke (in)activiteit van mensen met bewegingsarmoede?’*

### Onderzoeksresultaten

Met behulp van de SQUASH-lijst is geprobeerd om de doelgroep ‘mensen met bewegingsarmoede’ te vinden. Uit de pilotstudy bleek dat het erg lastig is om deze doelgroep vast te stellen aan de hand van de SQUASH-lijst en de bijbehorende berekeningen. Om die reden is er in samenwerking met het Radboud-UMC gekeken wie bewegingsarmoede heeft en wie niet. Met behulp van beschrijvende statistieken is gekeken of het mogelijk is om subgroepen vast te stellen. Er zijn verschillende punten die opvallen:

- Binnen dit onderzoek lijden meer mannen dan vrouwen aan bewegingsarmoede.
- De leeftijdsfase speelt een belangrijke rol in het beweeggedrag. Binnen dit onderzoek blijkt hoe ouder je wordt, hoe minder je beweegt. Dit komt overigens niet overeen met de resultaten binnen de wetenschappelijke literatuur.
- Mensen die alleenwonend zijn lijden vaker aan bewegingsarmoede volgens de onderzoeksresultaten.
- Binnen dit onderzoek hebben hoogopgeleiden met bewegingsarmoede vaak een baan met licht inspannend werk.

Vervolgens is er een statistische analyse uitgevoerd om te kijken of er een relatie is tussen demografische gegevens en de totale MET-score. Deze resultaten zijn overeenkomstig met de resultaten van de beschrijvende statistieken. Ook hier blijkt dat de leeftijdsfase een invloed heeft op de hoeveelheid beweging van een persoon. De groep mensen van 39 jaar en jonger hebben gemiddeld een lage totale MET-score. In deze leeftijdsgroep kan dus veel gezondheidswinst worden behaald. Ook blijkt dat mensen die wonen in een tweepersoonshuishouden met kinderen gemiddeld een hoge totale MET-score hebben. Het hebben van kinderen zou een grote invloed kunnen hebben op de totale hoeveelheid beweging. Ook blijkt uit de analyse dat hoogopgeleiden gemiddeld een lage totale MET-score hebben en dat de inspanning tijdens het werk een sterke invloed heeft op de hoeveelheid beweging.

Ook is er een model opgesteld om te kijken of demografische gegevens de totale MET-score kunnen verklaren. Uit dit onderzoek blijkt dat de samenstelling van het huishouden en de inspanning tijdens het werk verklarende variabelen zijn om de totale MET-score te bepalen. Tot slot is er een model opgesteld om te kijken of demografische gegevens bewegingsarmoede kunnen verklaren. Uit dit onderzoek blijkt dat met behulp van het model beweging kan worden verklaard, maar dat het niet mogelijk is om vast te stellen dat demografische gegevens bewegingsarmoede kunnen verklaren. Dit resultaat komt overeen met de proposities uit de theorie van Lefebvre.

Nadat is vastgesteld wie bewegingsarmoede hebben kan er gekeken worden hoe deze groep gebruik maakt van het transportnetwerk.

### **Gebruik van het transportnetwerk door mensen met bewegingsarmoede**

Elk individu maakt op een andere manier gebruik van het transportnetwerk. Op de eerste plaats is er gekeken naar de invloed van individuele kenmerken op het gebruik van en het beweeggedrag in het transportnetwerk. Er kan gezegd worden dat beweeggedrag sterk gerelateerd is aan de leeftijdsfase en levensfase. Mensen met een baan en kinderen hebben het druk en kennen weinig vrije tijd. Hun leven is veel meer ingedeeld in een vast patroon. Dit is sterk terug te zien in hun gebruik van het transportnetwerk. Ook is er een verband geconstateerd tussen motivatie en mentaliteit. Mensen die beweging niet als iets belangrijks zien zijn minder gemotiveerd om te bewegen. Vervolgens speelt de fysieke gesteldheid een enorme rol in het beweeggedrag. Mensen met een beperkte mobiliteit zijn niet in staat om verre afstanden lopend of fietsend af te leggen. Dit is een enorme beperking op de hoeveelheid beweging in het dagelijks leven.

Vervolgens heeft de inrichting van het transportnetwerk een invloed op de fysieke activiteit van de mensen met bewegingsarmoede. De wijk Meijhorst kent veel eenrichtingsstraten en dit zorgt voor veel verkeersveiligheid. Er is weinig verkeer in de zijstraten en kinderen kunnen veilig buiten spelen. Maar doordat er zoveel eenrichtingswegen zijn is de wijk erg verdeeld in verschillende buurten. Mensen zijn gericht op hun eigen buurt en minder op de andere delen van de wijk. Dit heeft een beperking op het gebruik van het transportnetwerk en het beweeggedrag in de wijk. Er zijn veel voetgangerspaden tussen de wijkdelen. Hierdoor zijn bepaalde routes naar het winkelcentrum of naar andere wijkdelen sneller wandelend of fietsend dan met de auto. Uit de interviewanalyse blijkt dat het transportnetwerk vaak functioneel wordt gebruikt. Als men gebruik gaat maken van de voorzieningen dan gebruikt men het transportnetwerk. Zowel voor het wandelend als voor het fietsend verkeer zijn er goede mogelijkheden om naar de voorzieningen in de wijk te komen. Echter blijkt dat de verkeerssituatie bij de rondlopende hoofdweg en het winkelcentrum erg gevaarlijk en onoverzichtelijk is. Ook is het moeilijker om met actief transport naar voorzieningen in andere wijken te komen. Als men gebruik gaat maken van voorzieningen in andere wijken dan gebruikt men al gauw inactief transport.

Als er wordt gekeken naar actief transport dan zijn er bepaalde dingen die erg opvallen. Actief transport vindt meestal plaats naar de voorzieningen in de wijk. Het voorzieningenniveau van de wijk is erg beperkt en om die reden vindt er weinig actief transport naar de voorzieningen plaats. Als er wordt gekeken naar de fysieke activiteit in de vrije tijd dan valt het op dat het belangrijk is dat er goede routes zijn naar en in de parken.

### **Aanbevelingen om het transportnetwerk aan te passen**

De onderzoeksresultaten laten zien dat de inrichting van het transportnetwerk invloed heeft op het gebruik van het transportnetwerk en vervolgens op de fysieke activiteit van mensen met bewegingsarmoede. Door verbeteringen in transportnetwerk zou het gebruik van het transportnetwerk door mensen met bewegingsarmoede kunnen veranderen. Dit kan een positief effect hebben op de fysieke activiteit in het transportnetwerk. Er zijn verschillende aanbevelingen voor veranderingen in het transportnetwerk:

- De aanleg van goede verharde wandelroutes met veel diversiteit rondom groenvoorzieningen kan een positief effect hebben op de fysieke activiteit.
- De aanleg van verschillende looproutes naar het winkelcentrum vanuit verschillende punten in de wijk.
- Verbetering van de verkeerssituatie rondom het winkelcentrum van de wijk. Het transportnetwerk moet overzichtelijker worden ingedeeld.
- Verkeerssituatie bij rondlopende hoofdstraat moet veiliger worden.
- De aanleg van fietsroutes naar winkelcentrum Dukenburg.

Er zijn enkele afsluitende conclusies:

- Met behulp van de SQUASH-lijst is het mogelijk om de groep mensen met bewegingsarmoede vast te stellen. Er moet echter wel rekening worden gehouden met enkele kanttekeningen.
- Het gebruik van het transportnetwerk wordt zowel bepaald door de inrichting van het transportnetwerk, als individuele kenmerken, als de beleving van de ruimte.
- Het onderzoek toont aan dat naast interventies in het transportnetwerk er iets in de motivatie om te bewegen en de houding ten opzichte van bewegen moet veranderen.

## Inhoudsopgave

|                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Voorwoord .....                                                                    | 2  |
| Samenvatting .....                                                                 | 3  |
| Hoofdstuk 1. Inleiding .....                                                       | 9  |
| 1.1.    Projectkader .....                                                         | 9  |
| 1.1.1.    Aanleiding .....                                                         | 9  |
| 1.1.2.    Space2Move.....                                                          | 9  |
| 1.1.3.    Bewegingsarmoede.....                                                    | 10 |
| 1.1.4.    Afbakening van het onderzoek.....                                        | 11 |
| 1.2.    Maatschappelijke relevantie.....                                           | 11 |
| 1.3.    Wetenschappelijke relevantie .....                                         | 12 |
| 1.4.    Doelstelling.....                                                          | 12 |
| 1.5.    Vraagstelling .....                                                        | 13 |
| Hoofdstuk 2. Theorie.....                                                          | 14 |
| 2.1.    Theoretisch kader .....                                                    | 14 |
| 2.1.1.    Doelgroep: mensen met bewegingsarmoede .....                             | 14 |
| 2.1.2.    Vaststellen van bewegingsarmoede.....                                    | 15 |
| 2.1.3.    Production of space.....                                                 | 16 |
| 2.1.4.    Conceived space .....                                                    | 17 |
| 2.1.5.    Perceived space.....                                                     | 19 |
| 2.1.6.    Lived space .....                                                        | 20 |
| 2.1.7.    Vorming van een theorie.....                                             | 20 |
| 2.2.    Conceptueel model .....                                                    | 22 |
| Hoofdstuk 3. Methodologie .....                                                    | 24 |
| 3.1.    Onderzoeksstrategie.....                                                   | 24 |
| 3.2.    Onderzoeksmateriaal .....                                                  | 24 |
| Hoofdstuk 4. De inrichting van het transportnetwerk.....                           | 30 |
| Hoofdstuk 5. Onderzoeksresultaten.....                                             | 35 |
| Groep met bewegingsarmoede en vaststellen subgroepen.....                          | 35 |
| Conclusies pilotstudy.....                                                         | 36 |
| SQUASH-lijst in SPSS.....                                                          | 36 |
| Beschrijvende statistieken.....                                                    | 37 |
| Wie hebben er bewegingsarmoede? .....                                              | 38 |
| SPSS-analyse: verbanden tussen demografische gegevens en bewegingsarmoede.....     | 44 |
| Invloed van demografische gegevens op totale MET-score .....                       | 44 |
| Toets voor verschil in het hebben van bewegingsarmoede tussen groepen mensen ..... | 47 |

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Voorspelling van gemiddelde totale MET-Score door middel van demografische gegevens ....  | 47 |
| Opstellen van een model om bewegingsarmoede te voorspellen .....                          | 49 |
| Resultaten diepte-interviews .....                                                        | 51 |
| Conceived space (de fysieke leefomgeving en de inrichting van het transportnetwerk) ..... | 51 |
| Individuele kenmerken .....                                                               | 52 |
| Lived space (de beleving van de ruimte) .....                                             | 54 |
| Perceived space (het gebruik van het transportnetwerk) .....                              | 56 |
| Fysieke activiteit in het transportnetwerk .....                                          | 57 |
| Verklaring voor bewegingsarmoede .....                                                    | 58 |
| Aanbevelingen transportnetwerk Meijhorst .....                                            | 58 |
| Conclusie .....                                                                           | 60 |
| Reflectie .....                                                                           | 65 |
| Aanbevelingen .....                                                                       | 67 |
| Literatuurlijst .....                                                                     | 68 |
| Bijlage 1 .....                                                                           | 72 |
| Bijlage 2 .....                                                                           | 75 |
| Bijlage 3 .....                                                                           | 79 |
| Bijlage 4 .....                                                                           | 80 |
| Bijlage 5 .....                                                                           | 86 |
| Bijlage 6 .....                                                                           | 89 |
| Bijlage 7 .....                                                                           | 92 |

# Hoofdstuk 1. Inleiding

## 1.1. Projectkader

### 1.1.1. Aanleiding

In 2021 wordt de Omgevingswet van kracht. Eén van de maatschappelijke doelen van de Omgevingswet is: *'Het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit'* (Artikel 1.3 Omgevingswet). Gemeentes moeten in hun Omgevingsvisie rekening houden met de Omgevingswet en aandacht besteden aan de gezondheid van de leefomgeving (Robins, 2018). Het is dus belangrijk dat er voldoende informatie is met betrekking tot een gezonde leefomgeving.

Daarnaast draagt een gezonde fysieke leefomgeving bij aan de gezondheid van mensen. De gezondheid van de mens is erg belangrijk in de samenleving. Eén van de verschijnselen in de Nederlandse samenleving is dat er een sterke toename is in overgewicht. Overgewicht gaat gepaard met volksgezondheidsrisico's, zoals hart- en vaatziekten, type 2-diabetes, arbeidsongeschikt, bepaalde vormen van kanker en aandoeningen met het bewegingsapparaat (Boeing, 2013; Martin-Rodriguez et al., 2015). Overgewicht is het gevolg van een positieve balans tussen energie-inname (voeding) en energieverbranding (lichamelijke activiteit) (den Hertog et al., 2006). Vanuit beide kanten moet dit probleem worden bekeken. Lichamelijke activiteit kan gestimuleerd worden door de fysieke leefomgeving. Een gezonde fysieke leefomgeving daagt mensen namelijk uit tot bewegen. Lichamelijke activiteit is een belangrijke leefstijlcomponent voor een goede gezondheid (Bouchard et al., 1994). Het is daarom van belang dat mensen voldoende lichamelijk actief zijn. Daarbij gaat het niet alleen om lichamelijk activiteit gedurende sportactiviteiten. Ook het dagelijks bewegen, zoals het lopen of fietsen naar het werk, is een belangrijke vorm van lichamelijke activiteit. De fysieke leefomgeving kan met name een sterke bijdrage leveren in het stimuleren van het dagelijks bewegen van mensen (Craig et al., 2002; Mutrie et al., 2002; Oja et al., 1998). Door in te zetten op een gezonde leefomgeving kan de gezondheid in de Nederlandse samenleving worden verbeterd.

Om een gezonde leefomgeving te ontwikkelen is er kennis nodig hoe mensen in de fysieke leefomgeving bewegen. Daarbij is het belangrijk dat er verschillende doelgroepen worden onderscheiden. Niet elke doelgroep maakt op dezelfde manier gebruik van de fysieke leefomgeving. In samenwerking met het project Space2Move wordt er gekeken naar de ontwikkeling van een gezonde leefomgeving die uitnodigt tot bewegen. Space2move is een project dat op zoek is naar maatregelen in het ruimtelijke domein gericht op het stimuleren van lopen en fietsen. Er wordt gekeken in hoeverre maatregelen kunnen aanzetten tot meer bewegen en in welke mate dit tot positieve gezondheidseffecten leidt.

### 1.1.2. Space2Move

Er moet meer aandacht komen voor het stimuleren van bewegen (ZonMw, 2018). Het stimuleren van bewegen kan een goede relatie leggen tussen ruimtelijke ontwikkeling en gezondheid, doordat een 'slimme' ruimtelijke inrichting kan aanzetten tot meer bewegen (ZonMw, 2018). Space2Move focust op deze constatering en probeert met concrete maatregelen te komen voor beweging-gerelateerde gezondheidsbeleid in regionale en lokale omgevingsvisies, een regionaal platform te creëren en voorstellen uit te werken voor vernieuwende vormen van samenwerking (ZonMw, 2018). Met verschillende experimenten in de regio Arnhem-Nijmegen wordt er gekeken hoe ruimtelijke maatregelen kunnen aanzetten tot meer en gezonder beweging en in welke mate dit tot positieve gezondheidseffecten leidt.

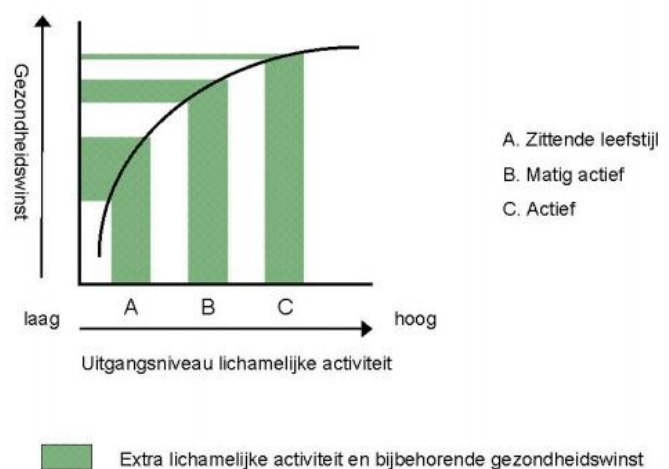
Eén van de doelen van Space2Move is het verband leggen tussen interventies in ruimtelijke inrichting en het stimuleren van bewegen en gezonde mobiliteit en het bevorderen van de gezondheid. Het verband tussen gezondheid, de bewegingspatronen van bewoners en gebruikers in de regio (aantal keer bewegen, duur van het bewegen, wijze van bewegen) en de ruimtelijke inrichting van gebieden is nog relatief onbekend. Space2move richt zich op verschillende doelgroepen, onderscheiden naar 'mate van bewegingsarmoede' en 'aard van gezondheidsproblematiek'. Er wordt namelijk verwacht dat vanuit het ruimtelijk domein andere typen interventies gewenst zijn om deze doelgroepen succesvol te benaderen. Het aanleggen van een extra park kan bijvoorbeeld zeer effectief zijn om kinderen naar buiten te krijgen, maar kan ineffectief zijn om ouderen naar buiten te krijgen. Het is dus noodzakelijk om rekening te houden met verschillende groepen als er gekeken wordt naar de relatie tussen de inrichting van de fysieke leefomgeving en gezondheidseffecten.

Er is veel wetenschappelijke kennis over de relaties tussen de kwaliteit van de leefomgeving en gezondheid beschikbaar, maar de bewijslast over de effectiviteit van een integrale aanpak van de leefomgeving waarbij verschillende beleidsdomeinen samenwerken is nog beperkt (Staatsen et al., 2017). Een van de redenen voor dit hiaat is dat elk project anders is en dat een interventie in het ene gebied effectief is terwijl dat niet geldt voor een ander gebied. In samenwerking met Space2Move legt dit onderzoek de focus op het verband tussen de kwaliteit van de leefomgeving en gezondheid in een bepaalde ruimtelijke context.

### 1.1.3. Bewegingsarmoede

Verschiedende groepen vragen vanuit het ruimtelijke domein andere interventies om hen succesvol te benaderen. Het is dus belangrijk om naar verschillende groepen in de samenleving te kijken. Eén van de groepen die belangrijk is om te benaderen zijn mensen met bewegingsarmoede.

Bewegingsarmoede kan omschreven worden als een chronisch gebrek aan of afwezigheid van beweging. Er bestaat een relatie tussen bewegingsarmoede en sterfte (Wendel-Vos et al., 2002). Lichamelijke inactiviteit wordt ook geassocieerd met een aantal chronische ziektes. In figuur 1 (Pate et al., 1995) is te zien dat gezondheidswinst kan worden behaald als de samenleving van een zittende leefstijl naar een actieve leefstijl zal veranderen. Het is dus interessant om te kijken hoe het ruimtelijke domein moet worden ingericht om te zorgen dat mensen met bewegingsarmoede een actieve leefstijl krijgen.



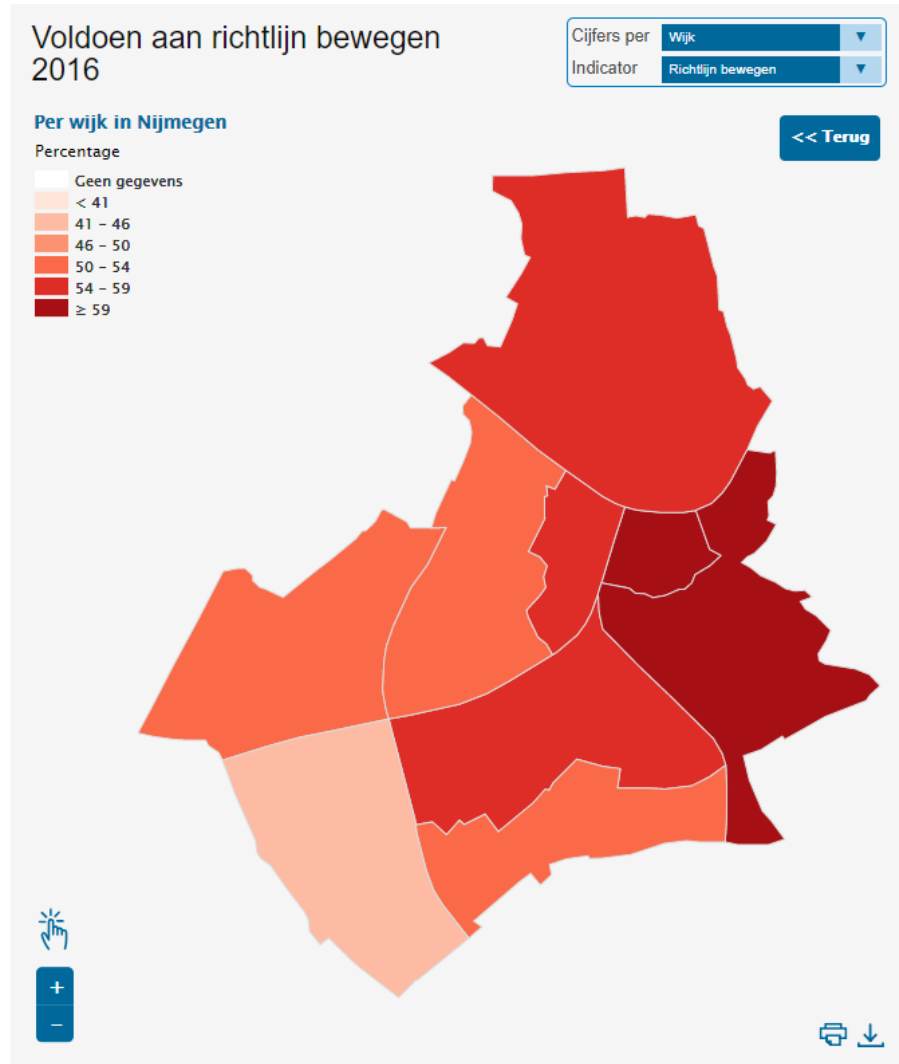
**Figuur 1: Relatie tussen lichamelijke activiteit en gezondheid**

#### 1.1.4. Afbakening van het onderzoek

Dit onderzoek focust op de relatie tussen de fysieke leefomgeving en de fysieke activiteit van mensen met bewegingsarmoede. Voor deze groep mensen is het interessant om uit te zoeken hoe zij gebruik maken van de fysieke leefomgeving. Er is namelijk eerst kennis nodig waarom zij aan bewegingsarmoede lijden en hoe dit gerelateerd kan worden aan de fysieke activiteiten in de leefomgeving. De fysieke leefomgeving kent veel verschillende aspecten en daarom legt dit onderzoek de focus op één onderdeel van de fysieke leefomgeving: het transportnetwerk. In het theoretische kader zullen de begrippen bewegingsarmoede en het transportnetwerk verder worden toegelicht.

Space2Move richt zich op de regio Arnhem/Nijmegen. Het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu publiceert jaarlijks cijfers over de mate van beweging. In figuur 2 (RIVM, 2016) is te zien hoe de bevolking van Nijmegen voldoet aan de beweegrichtlijnen. Per stadsdeel is te zien hoeveel procent van de bewoners voldoet aan de richtlijnen. In de gemeente

Nijmegen voldoet 51% van de bewoners aan de beweegrichtlijnen (RIVM, 2016). In figuur 2 is te zien dat in Dukenburg het percentage mensen dat niet voldoet aan de beweegrichtlijnen het hoogste ligt. Om die reden wordt er gekeken naar een wijk in dit deel van Nijmegen. Dit onderzoek focust op de wijk Meijhorst. Deze wijk kent een diverse bevolkingssamenstelling. Zo wonen er aan de ene kant relatief veel mensen tussen de 0 en 14 jaar. Aan de andere kant wonen er relatief veel mensen boven de 65 jaar. Bovendien is het percentage allochtonen relatief hoog. Daarnaast staat de wijk bekend als een ruim opgezette wijk met veel groen en voorzieningen. Deze opbouw van de wijk in combinatie met de diverse bevolkingssamenstelling maakt het interessant om een relatie te leggen tussen de inrichting van het transportnetwerk en het beweeggedrag van mensen.



**Figuur 2: Wijkoverzicht percentage bevolking dat voldoet aan richtlijn bewegen 2016**

#### 1.2. Maatschappelijke relevantie

Op maatschappelijk gebied is dit onderzoek relevant omdat er meer aandacht moet komen voor het stimuleren van bewegen (Hildebrandt et al., 2008). Er is al veel onderzoek gedaan naar de invloed van bewegen en actief transport op de gezondheid (Borrel et al., 2013; Pérez et al., 2017). Voor overheden is er genoeg bewijs om de fysieke activiteit te promoten en het transportnetwerk daarop aan te passen (Faskunger, 2011). Hierbij is het noodzakelijk om inzicht te krijgen in hoe mensen gebruik maken van het transportnetwerk. Daarnaast is het zo dat er in de literatuur meer algemene

kennis is over de relatie tussen de gezondheidseffecten en de inrichting van het transportnetwerk maar er is nog weinig kennis over de toepassing van deze relatie op verschillende doelgroepen. Om die reden wordt er ingezoomd op één doelgroep: mensen met bewegingsarmoede. Het is voor de maatschappij relevant om kennis te hebben hoe en in welke mate mensen met bewegingsarmoede gebruik maken van het transportnetwerk. Bij deze doelgroep valt namelijk veel winst te behalen als het gaat om de gezondheid (Wendel-Vos et al., 2002).

Als overheden en andere organisaties weten hoe mensen met bewegingsarmoede gebruik maken van het transportnetwerk kan er vervolgens gekeken worden hoe het transportnetwerk moet worden aangepast om mensen met bewegingsarmoede te stimuleren om te bewegen. Overheden kunnen dus de kennis uit dit onderzoek gebruiken bij de inrichting van gebieden. Dit onderzoek draagt daarom bij aan de gezamenlijke opgaven van gezondheidsbeleid en omgevingsbeleid.

### 1.3. Wetenschappelijke relevantie

Op verschillende punten is dit onderzoek voor de wetenschap relevant. In het theoretisch kader wordt vastgesteld dat de inrichting van de fysieke leefomgeving kan uitnodigen tot bewegen (par 2.1.4). Echter moet er wel rekening gehouden worden met het feit dat mensen anders gebruik maken van de leefomgeving en dat iedereen de fysieke leefomgeving anders beleeft. Verschillende groepen vragen een andere benadering en andere prikkels om gestimuleerd te worden tot bewegen. Er is al veel onderzoek gedaan naar hoe mensen met verschillende leeftijden gebruik maken van de fysieke leefomgeving maar is weinig kennis over hoe mensen die verschillen in mate van bewegingsarmoede gebruik maken van de fysieke leefomgeving (de Vries et al., 2010; Penninx en Royers, 2017). Om die reden is de doelgroep binnen dit onderzoek mensen met bewegingsarmoede. Om te kijken hoe de inrichting van het ruimtelijke domein is gerelateerd aan het beweeggedrag van mensen met bewegingsarmoede is er kennis nodig over het gebruik van het ruimtelijk domein door mensen met bewegingsarmoede.

Er is dus vastgesteld dat er een relatie is tussen de inrichting van het transportnetwerk en het gebruik van het transportnetwerk (par 2.1.4), maar het is niet aangetoond wat de kracht van deze relatie is voor verschillende groepen in de samenleving. Het is dus wetenschappelijk interessant om te kijken hoe de relatie tussen de inrichting van de fysieke leefomgeving en het beweeggedrag van kracht is voor de groep mensen met bewegingsarmoede.

Vervolgens wordt in het theoretisch kader vastgesteld dat er ontwerpprincipes zijn voor de inrichting van een gezonde fysieke leefomgeving (Par 2.1.4). Bepaalde aspecten van het transportnetwerk zijn dus stimulerend voor beweging. Het zou kunnen zijn dat deze ontwerpprincipes niet bijdragen aan de bewegen van mensen met bewegingsarmoede. De definitie van een 'goede inrichting van het transportnetwerk' staat dus niet zwart op wit. Het is interessant om kennis op te doen over hoe mensen met bewegingsarmoede aankijken tegen een 'goede inrichting van het transportnetwerk'.

Tot slot komt in het theoretisch kader naar voren dat de ruimte vanuit verschillende invalshoeken kan worden geanalyseerd (par 2.1.3). De beleving en het gebruik van de ruimte kan van grote invloed zijn op het beweeggedrag van mensen. Het is voor de wetenschap interessant om inzicht te krijgen in hoe mensen met bewegingsarmoede gebruik maken van de fysieke leefomgeving en hoe zij de ruimte beleven. Het is noodzakelijk om kennis te hebben waarom iemand aan bewegingsarmoede lijdt voordat er gekeken kan worden wat een ideale en gezonde inrichting is van het ruimtelijke domein voor mensen met bewegingsarmoede.

### 1.4. Doelstelling

Een van de doelstellingen van de Omgevingswet is een veilige en gezonde fysieke leefomgeving bereiken en in stand te houden. Daarbij is het belangrijk dat er een leefomgeving wordt gecreëerd die mensen uitnodigt tot meer bewegen (RLI, 2018). Om die reden is het belangrijk inzicht te verkrijgen in hoe mensen bewegen in de leefomgeving.

Er is een relatie tussen de fysieke leefomgeving en interventies in de leefomgeving om mensen te stimuleren tot bewegen. Echter moet er bij dit verband rekening worden gehouden met twee belangrijke kanttekeningen. Allereerst is een van de kanttekeningen dat een interventie in het ene gebied effectief kan zijn terwijl dit niet geldt voor een ander gebied. Er zijn geen algemeen geldende juiste interventies in de leefomgeving voor dit vraagstuk. Om die reden is het belangrijk om te kijken naar een specifiek gebied en te kijken hoe men in dit afgebakende gebied gebruik maakt van het transportnetwerk. Ten tweede is er weinig bekend over hoe mensen met bewegingsarmoede gebruik maken van de fysieke leefomgeving. Er is bijvoorbeeld veel meer onderzoek gedaan naar hoe verschillende leeftijdsgroepen bewegen in de fysieke leefomgeving (de Vries et al., 2010; Penninx en Royers, 2017). Er is weinig onderzoek gedaan hoe groepen die verschillen in de mate van bewegingsarmoede gebruik maken van de fysieke leefomgeving. Het is belangrijk om inzicht te krijgen in hoe mensen met bewegingsarmoede gebruik maken van het transportnetwerk zodat overheden de kennis kunnen gebruiken om het transportnetwerk op de juiste manier aan te pakken.

Het onderzoeksdoel is dus inzicht krijgen in het verband tussen het gebruik van het transportnetwerk in de wijk Meijhorst en het beweeggedrag van mensen met bewegingsarmoede. Er bestaat weinig kennis over de samenstelling van de groep mensen met bewegingsarmoede. Daar komt bij dat er weinig bekend is over hoe mensen met bewegingsarmoede gebruik maken van het transportnetwerk. Om het beweeggedrag van mensen met bewegingsarmoede positief te beïnvloeden via het ruimtelijk domein is deze kennis vereist. De volgende twee punten zijn belangrijk om de doelstelling van het onderzoek te kunnen behalen:

1. Het vinden en vaststellen van de groep mensen met bewegingsarmoede
2. Het krijgen van inzicht in hoe mensen met bewegingsarmoede gebruik maken van het transportnetwerk om zo tot aanbevelingen voor de inrichting van het transportnetwerk te komen. Er wordt gekeken hoe het transportnetwerk kan worden aangepast om mensen met bewegingsarmoede te stimuleren tot bewegen.

### 1.5. Vraagstelling

Om de doelstelling van het onderzoek te halen wordt de volgende hoofdvraag beantwoord:

***'In welke mate kan gebruik van het transportnetwerk gerelateerd worden aan de fysieke (in)activiteit van mensen met bewegingsarmoede?'***

Aan de hand van verschillende deelvragen kan er een antwoord worden gegeven op de hoofdvraag:

1. Hoe ziet het transportnetwerk van de wijk Meijhorst eruit?
2. Wie hebben bewegingsarmoede in de wijk Meijhorst en zijn ze te segmenteren in groepen?
3. Hoe maken mensen met bewegingsarmoede gebruik van het transportnetwerk in de wijk Meijhorst?
4. Hoe zou het transportnetwerk van de wijk Meijhorst aangepakt kunnen worden om mensen met bewegingsarmoede aan het bewegen te krijgen?

## Hoofdstuk 2. Theorie

### 2.1. Theoretisch kader

In dit hoofdstuk wordt er beschreven wat er in de literatuur geschreven is over de belangrijkste concepten van dit onderzoek: fysieke leefomgeving, inrichting van het transportnetwerk en bewegingsarmoede. Het onderzoek is sterk gericht op hoe mensen met bewegingsarmoede naar de fysieke leefomgeving kijken en hoe zij er gebruik van maken. Zowel beleving als gebruik van de fysieke leefomgeving zijn belangrijk. Het analyseren van de ruimte kan centraal gesteld worden binnen dit onderzoek. In de theorie van Lefebvre staan drie uitgangspunten centraal bij de analyse van de ruimte: conceived space, perceived space en lived space. Deze drie uitgangspunten zullen worden toegelicht nadat er een beschrijving is gegeven van de doelgroep van dit onderzoek: mensen met bewegingsarmoede.

#### 2.1.1. Doelgroep: mensen met bewegingsarmoede

In dit onderzoek wordt de theorie van Lefebvre toegepast op een bepaalde groep mensen in de samenleving. Het gaat om de groep mensen met bewegingsarmoede. Bewegingsarmoede is het gevolg van te weinig fysieke activiteit. Bewegingsarmoede kan omschreven worden als een chronisch gebrek aan of afwezigheid van beweging. Bewegingsarmoede ontstaat door omstandigheden, bijvoorbeeld langdurig zitten door beroep of op school. Persoonlijke keuzes in de leefstijl spelen een rol. Er wordt van bewegingsarmoede gesproken als er niet voldoen wordt aan de in 2017 vastgestelde beweegrichtlijnen. In Nederland bestaan drie normen voor bewegen: de Nederlandse Norm Gezond Bewegen, die adviseert op minstens vijf dagen per week minimaal een half uur matig intensief te bewegen door bijvoorbeeld stevig door te lopen; de Fitnorm die aangeeft op minstens drie dagen per week minimaal twintig minuten zwaar intensief te bewegen door bijvoorbeeld hard te lopen; en de Combinorm, waarvoor je aan de Beweegnorm en/of Fitnorm dient te voldoen (Gezondheidsraad, 2017).

In 2017 zijn de Beweegrichtlijnen opgesteld door de Gezondheidsraad.

De beweegrichtlijn voor volwassenen en ouderen luidt als volgt:

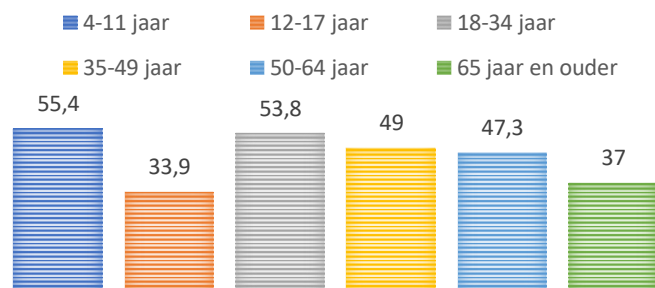
- Bewegen is goed, meer bewegen is beter.
- Doe minstens 150 minuten per week aan matig intensieve inspanning, zoals wandelen en fietsen, verspreid over diverse dagen. Langer, vaker en/of intensiever bewegen geeft extra gezondheidsvoordeel.
- Doe minstens tweemaal per week spier- en botversterkende activiteiten, voor ouderen gecombineerd met balansoefeningen.
- En: voorkom veel stilzitten.

Voor kinderen van vier tot achttien jaar gelden de volgende beweegrichtlijn:

- Bewegen is goed, meer bewegen is beter.
- Doe minstens elke dag een uur aan matig intensieve inspanning. Langer, vaker en/of intensiever bewegen geeft extra gezondheidsvoordeel.
- Doe minstens driemaal per week spier- en botversterkende activiteiten
- En: voorkom veel stilzitten.

In totaal voldoet 46,8% van de totale Nederlandse bevolking aan de beweegrichtlijnen (RIVM, 2018). Er zijn bepaalde demografische gegevens die invloed hebben op het beweeggedrag. In Nederland voldoen over het algemeen meer mannen dan vrouwen aan de beweegrichtlijnen. In 2018 voldeed 49,2% van de mannen aan de bewegingsrichtlijnen en 44,5% van de vrouwen (RIVM, 2018). Daarnaast speelt leeftijd ook een rol. In figuur 3 is te zien dat het opvallend is dat het percentage jongeren tussen de 12 en 17 jaar het minst voldoet aan de beweegrichtlijnen. Vervolgens voldoet een groot deel van de 65-plussers niet aan de beweegrichtlijnen. De groep tussen de 18 en 34 voldoet het meest aan de beweegrichtlijnen (RIVM, 2018).

## VOLDOET AAN BEWEEGRICHTLIJNEN IN %



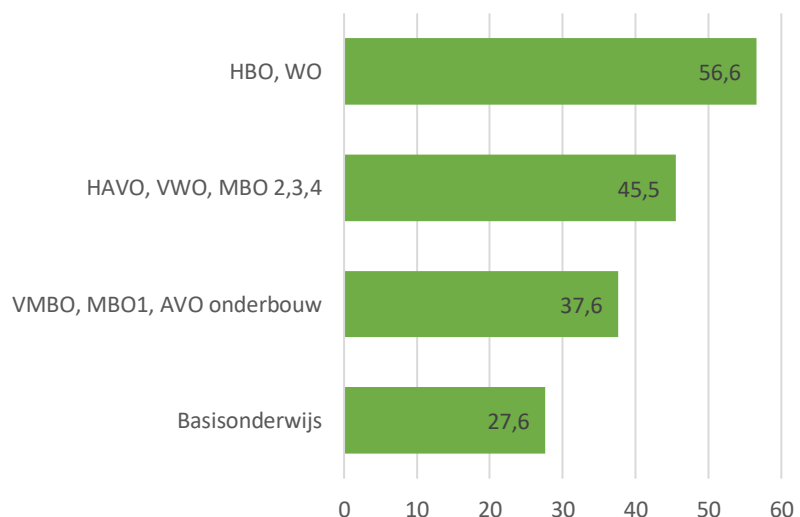
Figuur 3: Percentages leeftijdsgroepen die voldoen aan beweegrichtlijnen

Ook etniciteit zou een rol kunnen spelen in de hoeveelheid beweging. 48,1% van de autochtonen voldoet aan de beweegrichtlijnen. 45% van de Westerse allochtonen voldoet aan de beweegrichtlijnen en 40,5% van de niet-Westerse allochtonen voldoet aan de beweegrichtlijnen (RIVM, 2018). Er zou dus een mogelijk verband kunnen zijn tussen het land van herkomst en of iemand voldoet aan de beweegrichtlijnen.

Tot slot heeft het RIVM (2018) cijfers gepubliceerd over de relatie tussen voltooid opleidingsniveau en of iemand voldoet aan de beweegrichtlijnen. Figuur 4 toont aan dat het percentage mensen dat voldoet aan de beweegrichtlijnen hoger is onder mensen met een hogere opleiding.

Er zijn dus bepaalde groepen mensen in Nederland die minder vaak bewegen dan andere groepen mensen.

## Voldoet aan beweegrichtlijnen in %



Figuur 4: Percentages opleidingsgroepen die voldoen aan beweegrichtlijnen

### 2.1.2. Vaststellen van bewegingsarmoede

Om vast te kunnen stellen wie binnen de doelgroep mensen met bewegingsarmoede valt moet er gekeken worden naar de fysieke activiteit van een persoon. Fysieke activiteit kan gedefinieerd worden als: 'Any bodily movement produced by skeletal muscles that results in energy expenditure' (Caspersen et al., 1985). Dit energieverbruik kan zowel absoluut als relatief gekwantificeerd worden.

Het absolute energieverbruik wordt uitgedrukt in kilojoules of in kilocalorieën. Het relatieve energieverbruik wordt uitgedrukt in metabolische equivalenten (MET). Eén MET komt overeen met het energieverbruik als men rustig zit (Beyts, 2014). De hoeveelheid verbruikte energie bij andere activiteiten wordt dan uitgedrukt in een veelvoud hiervan (Beyts, 2014). De totale fysieke activiteit van een persoon is de optelsom van alle activiteiten die een verhoogd energieverbruik teweegbrengen (Vandaele, 2013). Fysieke activiteit omvat de volgende vier elementen:

- Het is een door skeletspier geproduceerde beweging
- Het resulteert in een toename van energieverbruik
- Het energieverbruik varieert continue
- Er is een duidelijke correlatie tussen fysieke activiteit en fysieke fitheid.

Fysieke activiteit is een gedragsvorm die zich in verschillende activiteiten kan uiten. Fysieke activiteit omvat zowel sportactiviteiten als gedragingen in het dagelijks leven. Er zijn vier dimensies die fysieke activiteit karakteriseren: het type van fysieke activiteit, de frequentie, de duur en de intensiteit (Haerens et al., 2010).

### **Fysieke en mentale gezondheid**

Het belang van fysieke activiteit wordt duidelijk wanneer er gekeken wordt naar de effecten van fysieke activiteit op de gezondheid. Allereerst is er een negatief verband tussen fysieke activiteit en overgewicht en obesitas. Hoe minder fysieke activiteit, hoe groter de kans op obesitas (Strong et al., 2005). Daarnaast is er een verhoging van het vetpercentage wanneer er te weinig aan beweging wordt gedaan (Strong et al., 2005). Verder heeft veel fysieke activiteit een positief effect op de ideale cholesterolwaarden en op de juiste bloeddruk. Tot slot heeft voldoende fysieke activiteit een positief effect op het spierstelsel en het botweefsel. Spiergroepen worden namelijk versterkt tijdens het bewegen en sporten. Dit leidt tot een verhoogde uithouding en een algemene fitheid.

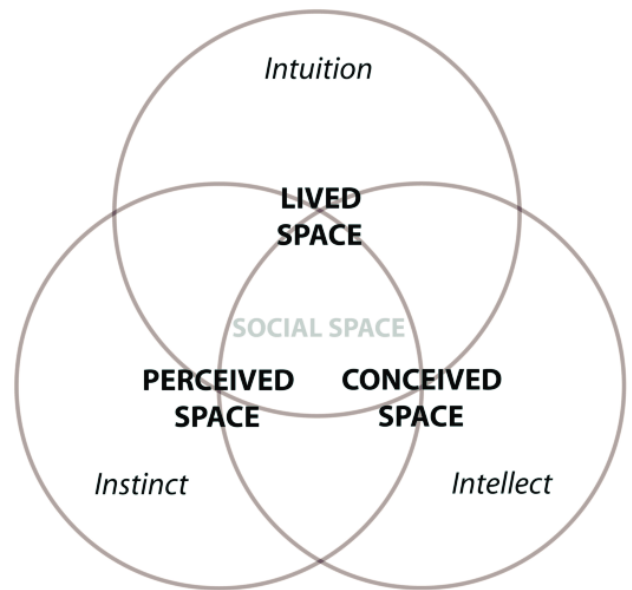
Daar komt bij dat de mentale gezondheid van een persoon sterk wordt beïnvloed door de beweging van een persoon. Voldoende fysieke activiteit leidt tot een kleinere kans op depressies (Janssen en LeBlanc, 2010). Ook wordt het zelfbeeld van mensen sterk beïnvloed door de mate van fysieke activiteit (Strong, et al., 2005).

### **2.1.3. Production of space**

Om te kijken hoe de doelgroep van het onderzoek gebruikt maakt van het transportnetwerk wordt er gebruik gemaakt van de theorie van Lefebvre. Henri Lefebvre heeft veel geschreven over de verschillende manieren om ruimte te beleven. Een belangrijke propositie in de theorie van Henri Lefebvre is '*social space is a social product*'. Volgens Lefebvre (1991) moet ruimte gezien worden als een productie, ruimte wordt als het ware gemaakt door de mensen. Daarnaast geeft deze propositie aan dat Lefebvre de ruimte als iets sociaals ziet. Het is een productie van sociale interactie. Aan de ene kant zijn de sociale verhoudingen vormend voor de ruimte, maar aan de andere kant is ruimte ook vormend voor sociale verhoudingen. Er is altijd een relatie tussen de fysieke aspecten van de ruimte en de sociale praktijk in de ruimte (Lefebvre, 1991). Daarnaast is voor Lefebvre de relatie tussen het lichaam en de ruimte erg belangrijk. Het lichaam wordt als basis gezien voor de ordening van de ruimte en de ruimte wordt als het ware geproduceerd door het lichaam. De ruimte wordt bepaald door het lichaam. Lefebvre stelt dus dat er niet één ruimte is. De ruimte wordt als het ware door iedereen op andere manier gezien en daar moet rekening mee worden gehouden.

Zoals genoemd staan er drie uitgangspunten in de theorie van Lefebvre centraal. In de figuur hiernaast is de relatie van deze drie-eenheid weergegeven. Het gaat om:

- **Conceived space.** Dit is de ruimte zoals hij wordt 'gepland' of 'verstaan'. Het is de ruimte zoals hij wordt gezien door de maatschappij, bijvoorbeeld in de sociale of in de politieke praktijk. Een voorbeeld is dat een natuurgebied wordt gezien als een plek voor recreatie en ontspanning. Conceived space kan gezien worden als de ruimte zonder het leven erin. Lefebvre (1991) beschrijft het als: *'A conceived space is a place for the practices of social and political power; in essence, it is these spaces that are designed to manipulate those who exist within them'*.



**Figuur 5: drie-eenheid production of space**

- **Perceived space.** Dit is het meest fysieke niveau van de ruimtelijkheid. Het is de ruimte zoals die door de tijd tot stand is gekomen, de natuurlijke ruimte. Het is de ruimte zoals hij wordt waargenomen en waar patronen en netwerk in te zien zijn. Lefebvre (1991) beschrijft perceived als: *'The collection of spatial sets characteristic on a particular location in a society'*. Het zijn dus de ruimtelijke kenmerken van een locatie.
- **Lived space.** Dit is het niveau van ruimtelijkheid waar het sociale aspect het meeste belangrijk is. Het is de ruimte zoals hij wordt beleefd door de mensen zelf. Verbeelding, overtuigingen en symbolen zijn belangrijk bij deze vorm van ruimtelijkheid.

Door de drie-eenheid van conceived, perceived en lived space van de theorie van Lefebvre centraal te stellen wordt de mogelijkheid gegeven om minder eenzijdig de ruimte te bekijken (Harbers, 2016). Het biedt perspectief op de productie van betekenisvolle ruimte voor mensen (Lefebvre, 1991). In dit onderzoek kan er eerst gekeken worden naar conceived space, de ruimte zoals hij is bedacht. Vervolgens kan er gekeken worden naar de perceived space, de ruimtelijk patronen en het gebruik van de ruimte. Tot slot kan er gekeken worden hoe men de ruimte beleeft en ervaart.

#### 2.1.4. Conceived space

De representatie van de ruimte is belangrijk bij conceived space. Conceived space is de ruimte die ontworpen is met een soort visie. Wetenschappers, planners en architecten hebben de ruimte op de bepaalde manier ingericht. Er wordt met een bepaald oogpunt naar de ruimte gekeken en daarin is niet alles te zien (Vos en Sjerps, 2006; Reijndorp en Reijnders, 2010). Binnen dit onderzoek staan de representatie van de fysieke leefomgeving en de inrichting van het transportnetwerk centraal.

#### **Representatie van de fysieke leefomgeving**

De fysieke leefomgeving gaat over fysieke onderdelen van de omgeving zoals bouwwerken, infrastructuur, watersystemen, water, bodem, lucht, cultureel erfgoed, landschappen en natuur. Het is een breed begrip dat ziet op zowel natuurlijke als geconstrueerde elementen (Artikel 4.3 en 5.1 Omgevingswet).

De leefomgeving heeft invloed op de gezondheid van mensen. De invloed van de leefomgeving kan zowel negatief (gezondheidsverlies, verergering klachten, vervroegde sterfte) als positief (gezondheidsbevordering door meer te bewegen of groen) uitpakken (Staatsen, et al., 2017).

Daarnaast heeft de leefomgeving invloed op de leefstijl, het sociale welbevinden, mentale gezondheid en leefgedrag (Staatsen, et al., 2017). Tot slot is het zo dat veel andere invloeden op gezondheid gerelateerd kunnen worden aan de inrichting van de leefomgeving. Zo kan de leefomgeving een negatieve invloed hebben op gezondheid door een autoafhankelijke inrichting, een overaanbod van ongezond eten, slechte infrastructuur voor voetgangers en fietsers, onveilige omgeving, weinig ontmoetingsruimte, slechte toegankelijkheid van gebouwen en openbare ruimte voor kwetsbare groepen, afwezigheid van natuurlijke omgeving en veel drukte (Staatsen et al., 2017).

Uit de omgevingswet blijkt dat het belangrijk is dat mensen wonen in een gezonde leefomgeving. Een gezonde leefomgeving is een leefomgeving waar bewoners zich prettig voelen, die uitnodigt tot gezond gedrag en waar de negatieve invloed op de gezondheid zo klein mogelijk is (RIVM, 2016). Door de leefomgeving goed in te richten kan de gezondheid bevorderd worden. Dit is van belang bij de preventie van overgewicht en daaraan gerelateerde ziektes zoals diabetes, depressie en hart- en vaatziekten (Staatsen, et al. 2017).

Er zijn verschillende mogelijkheden om te sturen op een gezonde leefomgeving (RLI, 2018):

- **Gezondheidsbescherming:** Het voorkomen of beperken van de bekende emissies die de gezondheid kunnen aantasten en mede het voorkomen van nieuwe gezondheidsbedreiging zoals hittestress.
- **Welbevinden:** Het zorgen en het behouden van een aantrekkelijke woon-, leef- en werkomgeving waarin het prettig leven is en mensen fijn in hun vel zitten.
- **Gezondheidsbevordering:** Het bevorderen en het faciliteren van gezondheid in algemene zin, zoals het stimuleren van bewegen in de leefomgeving.

Ontwerpers, planners en architecten houden zich bezig met de inrichting van de fysieke leefomgeving. Bij de inrichting wordt er geprobeerd om een gezonde leefomgeving te creëren die uitnodigt tot bewegen. In figuur 6 (RLI, 2018) zijn verschillende mogelijkheden te zien om door aanpassingen in de fysieke leefomgeving de gezondheid te laten bevorderen. Bij infrastructuur gaat het bijvoorbeeld om een infrastructuur die bewegen stimuleert (actieve mobiliteit, sporten, spelen).

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Infrastructuur           | Actieve mobiliteit en bijpassende infrastructuur: het bevorderen van bewegen via netwerken van wandel- en fietspaden, parken en groene linten, stallingsmogelijkheden voor fietsen et cetera.                                                                                                                                                         |
| Openbare ruimte          | Bewegen, ontspannen en ontmoeten in de openbare ruimte, via leefbare en gevarieerde plekken. Groen in, rond en op redelijke afstand van de stad. Ontmoetingsplekken, gevarieerd voorzieningenaanbod, afwisseling van bebouwing en groen, plekken met rust (stilte) en verkoelend water, groene verbindingen van en naar groengebieden buiten de stad. |
| Gebouwen en hun omgeving | Naast gezondheidsbescherming ook gezondheidsbevordering in en om gebouwen. Via bijvoorbeeld beweeglogica in gebouwen; afwisseling van drukke en rustige ruimtes, omliggend groen als bijdrage aan gezondheidswinst.                                                                                                                                   |

**Figuur 6: Tabel met mogelijke interventies in ruimtelijke inrichting van steden**

### Representatie van het transportnetwerk

Een van de onderdelen van de fysieke leefomgeving is het transportnetwerk. Handy et al. (2002) geven de volgende definitie van het transportnetwerk: *‘the transportation system includes the physical infrastructure of roads, sidewalks, bike paths, railroad tracks, bridges, and so on, as well as the level of service provided as determined by traffic levels, bus frequencies, and the like.’* Het transportnetwerk is dus het geheel van transportlijnen of verbindingen met knooppunten waarlangs stromen zich verplaatsen.

Bij het ontwerpen van de wijk is rekening gehouden met een gezonde inrichting van het transportnetwerk. De fysieke en gebouwde omgeving is op de voorgrond komen te staan in gezondheidsonderzoeken van de afgelopen 5 jaar (Davison en Lawson, 2006). Onderzoek heeft aangetoond dat er een verband is tussen de gebouwde omgeving en de fysieke activiteit van mensen (Davison en Lawson, 2006). Mensen die bijvoorbeeld de mogelijkheid hebben om naar hun werk te wandelen, te fietsen of het openbaar vervoer te gebruiken zijn fysiek meer actief dan mensen die altijd de auto pakken naar hun werk (Panter et al., 2016). Een ander voorbeeld is dat mensen vaker de fiets pakken of lopend gaan als points of interests dichtbijgelegen zijn (Panter, et al., 2016). Als men dichtbij een supermarkt woont dan gaat men eerder lopend of met de fiets. Dit geldt ook voor recreatieve faciliteiten in de fysieke leefomgeving. Als de afstand tussen de woning en een park kort is dan is men eerder geneigd om daarheen te wandelen (Ries, et al., 2011). Owen et al. (2004) verklaren dat wandelvoorzieningen, bereikbaarheid van de faciliteiten, de perceptie van het verkeer, de bevolkingsdichtheid en de connectiviteit van het stratenpatroon een invloed hebben op het wandelgedrag van bewoners. Deze determinanten van wandelgedrag worden door Davinson en Lawson (2006) in drie aan elkaar gerelateerde groepen verdeeld:

- Recreatieve infrastructuur: wandelvoorzieningen, aanwezigheid parken, speeltuinen etc.
- Transport infrastructuur: verkeerssituatie, aanwezigheid voetgangspaden, bereikbaarheid faciliteiten, connectiviteit, etc.
- Lokale condities: veiligheid, weer, criminaliteit etc.

Bij de inrichting van het transportnetwerk en de fysieke leefomgeving is het belangrijk dat er rekening wordt gehouden met de lokale context en de behoeften van bewoners en gebruiker (RLI, 2018). Er zijn verschillende onderzoeken gedaan naar een beweegvriendelijke omgeving. Zo hebben Cammelbeeck et al., (2014) ontwerpprincipes voor een beweegvriendelijke omgeving ontwikkeld. De volgende onderdelen van het transportnetwerk zijn volgens deze ontwerpprincipes belangrijk:

- Afstand naar de voorzieningen
- Netwerk van fietspaden en wandelroutes
- Markering van fiets- en looproutes
- Aanwezigheid autovrije zones
- Netwerk van openbaar vervoer
- Aanwezigheid aantrekkelijk en veilige loop-en fietsroutes
- Aanwezigheid oversteekplaatsen
- Obstakels op het trottoir

Echter moet er rekening gehouden worden met het feit dat conceived space weinig zegt over hoe er in deze ruimte wordt geleefd. Deze analyse van de ruimte houdt geen rekening met hoe mensen in de leefomgeving en in het transportnetwerk kunnen bewegen. Het is daarom belangrijk om naar de perceived space te kijken.

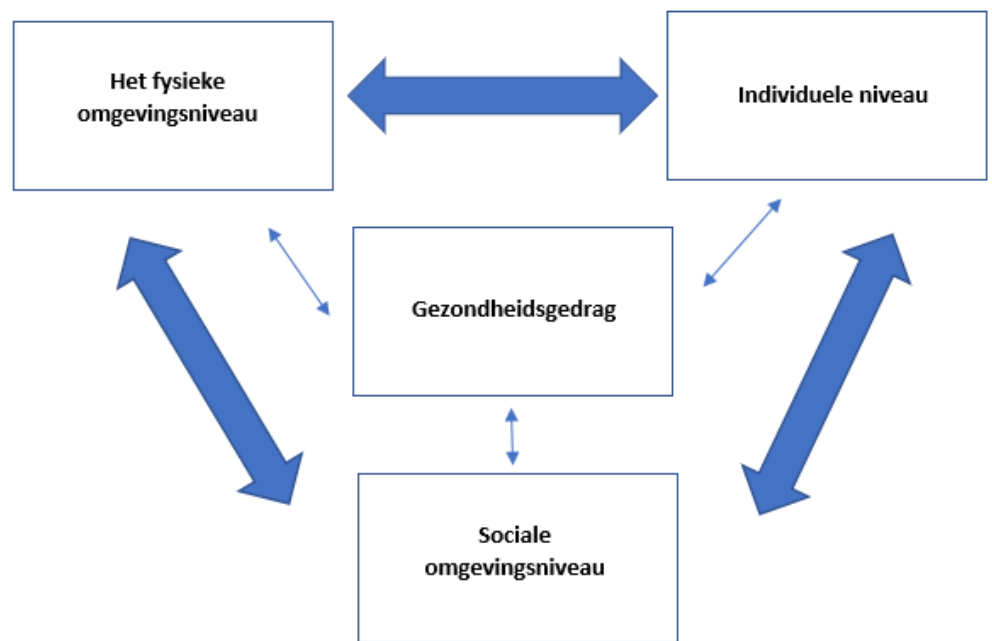
### 2.1.5. Perceived space

Perceived space kan worden gezien als het maken van ruimtelijke praktijken (Lefebvre, 1991). De mens maakt gebruik van de ruimte en creëert patronen en netwerken. De ruimte is waarneembaar en tastbaar. Het is ruimte zoals hij eruitziet en wat er fysiek kan worden waargenomen.

Bij perceived space gaat het vooral om het gebruik van het transportnetwerk en de fysieke leefomgeving. Bij de inrichting van gebieden wordt er gekeken naar het ontwerp van een gezonde ingerichte leefomgeving. Met een gezonde ingerichte leefomgeving wordt het mogelijk en gemakkelijker gemaakt om gezonde keuzes te maken. Gedrag van mensen speelt dus een grote rol in het gebruik van het transportnetwerk. Om te onderzoeken hoe mensen met bewegingsarmoede gebruik maken van het transportnetwerk is het dus noodzakelijk om gedragskeuzes van mensen te bestuderen.

### Gezondheidsgedrag bepalen

Gezondheidsgedrag kan worden bepaald door middel van *sociaalecologische gedragsmodellen*. In figuur 7 (Titze, 2003) is te zien dat drie niveaus het gezondheidsgedrag kunnen beïnvloeden: individueel niveau, sociale omgevingsniveau en het fysieke omgevingsniveau. De interactie tussen het individu en de omgeving wordt in dit model als een systeem gezien. Zo kan bijvoorbeeld de bebouwde omgeving een motiverende, of juist demotiverende, rol spelen voor fysieke activiteit



**Figuur 7: Opbouw van sociaal ecologische modellen**

(Cerin et al., 2007). De directe omgeving van een persoon speelt een belangrijke rol. De omgeving kan de bewoner mogelijkheden bieden tot een bepaald gedrag en onder andere het doen van fysieke activiteit meer aantrekkelijk en toegankelijk maken. Voornamelijk de keuze van personen om fysieke activiteit uit te voeren als middel van transport, bijvoorbeeld het lopen naar de supermarkt, blijkt sterk beïnvloed te kunnen worden door de ruimtelijke structuur van de buurt (van Dyck et al., 2012).

#### 2.1.6. Lived space

Door te kijken naar de inrichting van het transportnetwerk en naar hoe mensen met bewegingsarmoede gebruik kunnen maken van het transportnetwerk wordt er een relatie gelegd tussen conceived space en perceived space. Het is belangrijk dat er vervolgens rekening wordt gehouden met hoe de mens de ruimte ervaart in het dagelijks leven. Lived space kan worden gezien als de ruimte van het leven van alledag, van verschillen en onvoorspelbaarheid (Lefebvre, 1991). De lived space is niet direct waarneembaar en is niet in de analyse van conceived of perceived terug te vinden. Het gaat om de ervaring van de mensen. Door in gesprek te gaan met mensen en te kijken hoe mensen de ruimte ervaren ben je bezig met de analyse van lived space.

Groepen mensen beleven de samenleving anders. Het is belangrijk om rekening te houden met hoe mensen met bewegingsarmoede de ruimte ervaren. Het zou kunnen zijn dat zij de leefomgeving vanuit ander oogpunt beleven en dat zij om die reden weinig bewegen in de fysieke leefomgeving. De theoretische ontwerpen van 'een gezonde inrichting van het transportnetwerk' zouden mogelijk niet overeenkomen met de wensen en behoeften van mensen met bewegingsarmoede.

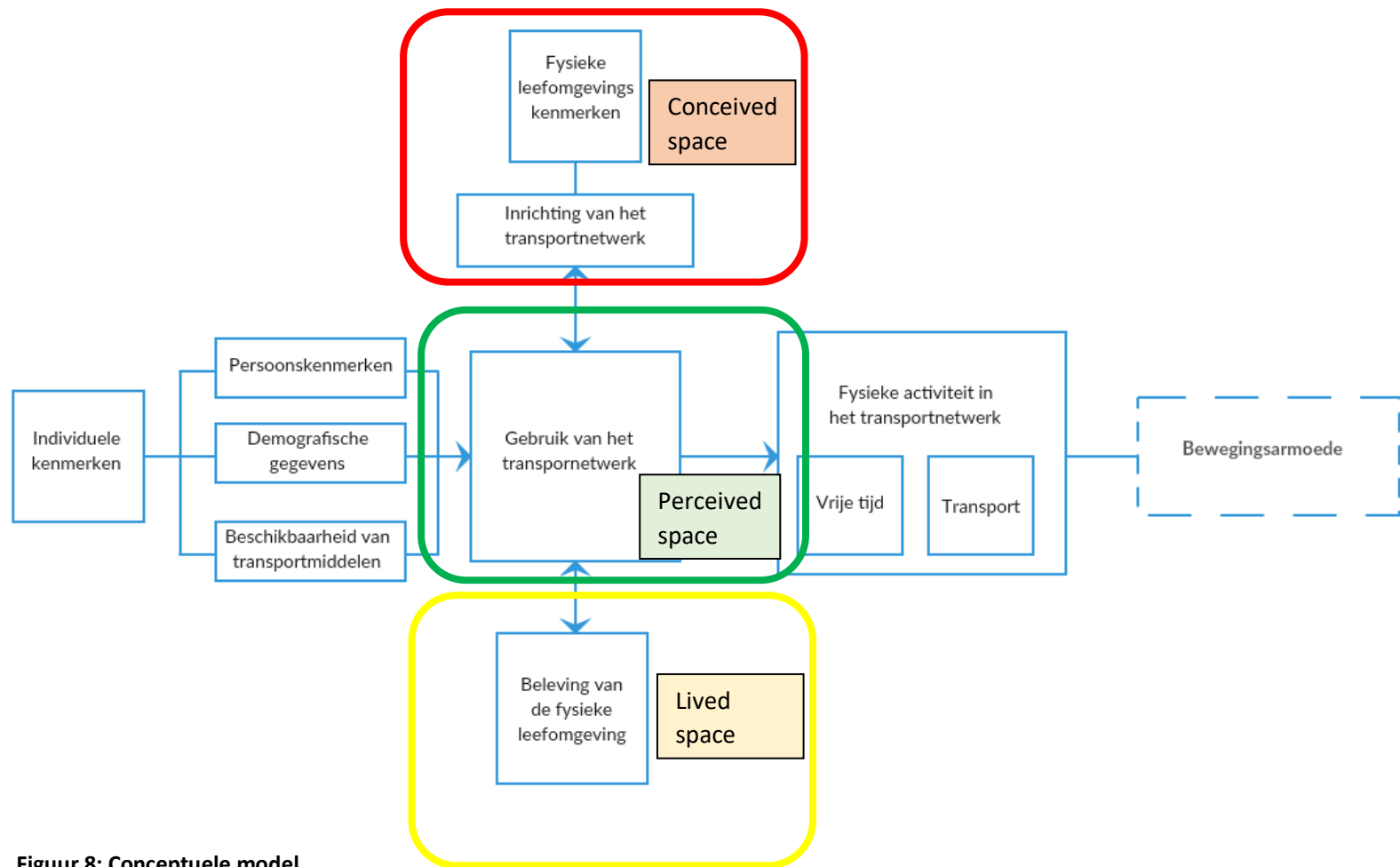
#### 2.1.7. Vorming van een theorie

Kortom kan er worden vastgesteld dat er een relatie is tussen de inrichting van de fysieke leefomgeving en het beweeggedrag van mensen. Een gezonde fysieke leefomgeving moet namelijk uitnodigen tot bewegen. Een manier om te sturen op een gezonde fysieke leefomgeving is gezondheidsbevordering, het stimuleren van bewegen in de fysieke leefomgeving. Door middel van de inrichting van het transportnetwerk zou beweging gestimuleerd kunnen worden. Om te weten hoe het transportnetwerk beweging bij mensen met bewegingsarmoede kan stimuleren moet er

kennis zijn over hoe de inrichting is van het huidige transportnetwerk, het gebruik van het transportnetwerk door mensen met bewegingsarmoede en hoe mensen met bewegingsarmoede de ruimte ervaren. Er is voor gekozen om de drie uitgangspunten (conceived space, perceived space en lived space) van Lefebvre centraal te stellen. De ruimte van de wijk Meijhorst zoals hij wordt gezien door sociale en politieke praktijken is het niet hetzelfde als de ruimte van de wijk zoals hij wordt gezien en gebruikt door de bewoners. Het is belangrijk dat er vanuit het oogpunt van mensen met bewegingsarmoede naar de ruimte wordt gekeken. Het zou kunnen zijn dat zij de ruimte op een hele andere manier beleven dan andere mensen en dat zij daarom lijden aan bewegingsarmoede.

## 2.2. Conceptueel model

Aan de hand van de besproken theorieën in het theoretisch kader kan er een theorie worden ontwikkeld die betrekking heeft op de relatie tussen de fysieke leefomgeving en het beweeggedrag van mensen. Figuur 8 geeft het conceptuele model van dit onderzoek weer.



Figuur 8: Conceptuele model

### Toelichting van het conceptuele model

In het theoretisch kader is naar voren gekomen dat het beweeggedrag van mensen is gerelateerd aan de inrichting van de fysieke leefomgeving. Een onderdeel van de fysieke leefomgeving is het transportnetwerk. De relatie tussen het beweeggedrag van mensen en de inrichting van het transportnetwerk kan bekeken worden door te kijken naar het gebruik van het transportnetwerk. Een persoon maakt op een bepaalde manier gebruik van het transportnetwerk en dit bepaalt zijn of haar fysieke activiteit in het transportnetwerk. Vervolgens wordt er verwacht dat er een negatieve relatie is tussen fysieke activiteit in het transportnetwerk en bewegingsarmoede. Als iemand fysiek inactief is in het transportnetwerk dan wordt verwacht dat de kans groter is dat hij bewegingsarmoede heeft. Dit onderzoek laat zien of bewegingsarmoede te relateren is aan het gebruik van en de fysieke activiteit in het transportnetwerk.

Allereerst wordt aangenomen dat individuele kenmerken een invloed hebben op het gebruik van het transportnetwerk. Individuele kenmerken bepalen voor een deel hoe iemand gebruik maakt van de leefomgeving en hoe iemand beweegt in de leefomgeving. In dit onderzoek wordt er rekening gehouden met drie individuele kenmerken. Op de eerste plaats zijn dit persoonskenmerken. Vanzelfsprekend zijn persoonskenmerken erg van belang als het gaat over het gebruik van het transportnetwerk. Het karakter is het geheel van persoonskenmerken, die zowel erfelijk zijn bepaald

of als aangeleerd. Vervolgens blijkt dat de beschikbaarheid van vervoersmiddelen sterk bijdraagt aan hoe iemand gebruik maakt van het transportnetwerk (Zapata-Diomedes et al., 2017). Het hebben van een auto of fiets is een sterk bepalende factor in iemand fysieke activiteit. Tot slot is het belangrijk om rekening te houden met demografische gegevens van een persoon. Gegevens als leeftijd en opleidingsniveau kunnen invloed hebben op het gebruik van het transportnetwerk.

In het theoretisch kader wordt de theorie van Lefebvre centraal gesteld. Deze theorie is vervolgens ook verwerkt in het conceptuele model. Het rode vlak staat voor de conceived space. Het groene vlak staat voor de perceived space en het gele vlak staat voor lived space. Hieronder wordt uitgelegd hoe deze drie uitgangspunten zijn verwerkt in het conceptuele model.

### **Conceived space (rode vlak)**

In het rode vlak zijn de concepten weergegeven die belangrijk zijn bij conceived space. Dit is de ruimte zoals hij wordt vormgegeven door planners, ontwerpers, architecten en planologen. De ontwerpers hebben een bepaalde visie op de ruimte en richten de ruimte in met bepaalde doelen. Uit het theoretisch kader blijkt dat een goed ingericht transportnetwerk een positieve invloed heeft op het gebruik van het transportnetwerk en vervolgens op de fysieke activiteit in het transportnetwerk.

### **Perceived space (groene vlak)**

Perceived space is gericht op de patronen die te herkennen zijn in het transportnetwerk en het gebruik van het transportnetwerk. Het groene vlak geeft de perceived space van dit onderzoek weer. Bij deze analyse wordt er gekeken hoe het transportnetwerk kan worden gebruikt door mensen met bewegingsarmoede. In het theoretisch kader is weergegeven dat verschillende factoren bepalend zijn voor het gebruik van het transportnetwerk door een persoon. Allereerst is dat de beleving van de fysieke leefomgeving. Hoe iemand de wereld ervaart en beleeft kan invloed hebben op zijn of haar gebruik van het transportnetwerk. Ook individuele kenmerken, als leeftijd en geslacht, bepalen het gebruik van het transportnetwerk. Tot slot blijkt uit theoretisch kader dat de inrichting van het transportnetwerk ook een invloed heeft op het gebruik van het transportnetwerk.

### **Lived space (gele vlak)**

Het gele vlak geeft de analyse van de lived space van de theorie van Lefebvre weer. Hierbij wordt er gekeken naar de beleving van de ruimte door de persoon. Lefebvre (1992) veronderstelt dat er bij de analyse van de ruimte altijd rekening gehouden moet worden met iemands gevoelens en ervaringen in de ruimte.

Door de genoemde drie uitgangspunten te analyseren wordt gekeken hoe iemands fysieke activiteit is in het transportnetwerk. Als men kijkt naar hoe iemand fysiek beweegt in het transportnetwerk dan wordt er een onderscheid gemaakt in het doel van de fysieke activiteit. Er kan gekeken worden naar fysieke activiteit voor transport en naar fysieke activiteit in de vrije tijd. Vervolgens wordt er gekeken of iemands fysieke activiteit in het transportnetwerk een verklaring is voor bewegingsarmoede. In dit onderzoek wordt er dus aan de hand van de besproken literatuur een hypothese getoetst. De hypothese luidt als volgt:

*‘Een goed ingerichte fysieke leefomgeving draagt bij aan de gezondheid van mensen. Een goede inrichting van het transportnetwerk is een van de ondersteunende elementen van een gezonde leefomgeving. Een goed ingericht transportnetwerk nodigt mensen uit om te bewegen en daardoor stijgt de fysieke activiteit van mensen. Een hogere fysieke activiteit leidt tot minder bewegingsarmoede.’*

Deze hypothese is voor overheden een richtlijn om het transportnetwerk in te richten en aan te passen. Dit onderzoek kijkt namelijk eerst hoe iemand met bewegingsarmoede leeft in de fysieke leefomgeving. Vervolgens wordt er dieper ingegaan hoe mensen met bewegingsarmoede een ‘goed ingericht transportnetwerk’ definiëren.

## Hoofdstuk 3. Methodologie

Om het onderzoeksdoel te uitvoeren is een methodologie nodig. De methodologie bestaat uit de volgende onderdelen: onderzoeksstrategie en onderzoeksmateriaal.

### 3.1. Onderzoeksstrategie

Er dienen volgens Verschuren en Doordewaard (2015) drie kernbeslissingen genomen te worden in de onderzoeksstrategie:

1. Breedte versus dieptegang
2. Kwalitatief of kwantitatief onderzoek of een combinatie daarvan
3. Empirisch versus bureauonderzoek

In dit onderzoek wordt er gekeken hoe mensen met bewegingsarmoede gebruik maken van het transportnetwerk en hoe het transportnetwerk zou moeten worden ingericht om mensen met bewegingsarmoede meer te laten bewegen. Het is een theoretisch gericht onderzoek omdat er een opgestelde theorie wordt getoetst. In de theorie is vastgesteld dat er een positief verband zit tussen de inrichting van het transportnetwerk en de mate van fysieke activiteit in de leefomgeving. De hypothese is dat een goed inricht transportnetwerk tot meer fysieke activiteit in de leefomgeving leidt. Uitgaande van deze hypothese is het belangrijk om te weten hoe mensen in de samenleving gebruik maken van het transportnetwerk. Met de kennis uit dit onderzoek is gekeken of de gevormde theorie klopt.

Dit onderzoek volgt een brede en zowel een kwalitatieve als kwantitatieve benadering. Het literatuuronderzoek focust op de relatie tussen het fysieke leefomgevingsniveau en de mate van fysieke activiteit in de leefomgeving. Dit onderzoek focust op één onderdeel van het fysieke leefomgevingsniveau, namelijk het transportnetwerk. Het vastgestelde verband tussen het transportnetwerk en de fysieke activiteit wordt gerelateerd aan één specifieke doelgroep, mensen met bewegingsarmoede. Er wordt gekeken hoe mensen met bewegingsarmoede gebruik maken van het transportnetwerk. Aan de ene kant wordt er dus de diepte ingegaan doordat er wordt gefocust op één doelgroep, maar vervolgens wordt er vanuit een breed perspectief naar het transportnetwerk gekeken.

Het onderzoek is deels kwantitatief en deels kwalitatief. Om vast te stellen wie bewegingsarmoede hebben is er een surveyonderzoek gehouden door middel van de SQUASH-lijst. Met behulp van de empirie is dus vastgesteld wie bewegingsarmoede hebben en wie niet. Vervolgens moet worden vastgesteld hoe mensen met bewegingsarmoede gebruik maken van het transportnetwerk. Dit is gedaan door kwalitatief onderzoek. Om dieper in te gaan hoe men werkelijk gebruik maakt van het transportnetwerk zijn interviews noodzakelijk. Door middel van interviews ontstaat er meer specifieke kennis over iemands fysieke activiteit in het transportnetwerk. Ook is er kwantitatief onderzoek gedaan om vast te stellen hoe iemand gebruik maakt van het transportnetwerk. Met behulp van de resultaten van de SQUASH-lijst kan deels worden vastgesteld hoe iemands fysieke activiteit in het transportnetwerk is.

### 3.2. Onderzoeksmateriaal

Om de betrouwbaarheid en validiteit van het onderzoek te vergroten wordt er triangulatie toegepast. Het onderzoeksmateriaal wordt op verschillende manieren verzameld (Verschuren en Doorewaard, 2015). Per onderdeel van het onderzoek zal worden uitgelegd op welke manier het materiaal wordt verzameld. Dit onderzoek bestaat uit vier delen:

1. Het eerste deel van het onderzoek heeft betrekking op het beschrijven van het transportnetwerk van de wijk Meijhorst.

2. Het tweede deel van het onderzoek heeft betrekking op het vaststellen van de groep mensen met bewegingsarmoede en of ze zijn te segmenteren in groepen.
3. Het derde deel van het onderzoek heeft betrekking op het gebruik van het transportnetwerk door de mensen met bewegingsarmoede.
4. Het vierde deel heeft betrekking op aanbevelingen voor verbeteringen van het transportnetwerk van de wijk Meijhorst.

Per deel wordt er gekeken naar het benodigde onderzoeksmateriaal. Er wordt gekeken naar het onderzoeksobject, naar de bronnen van informatie en naar de verwerking van de verzamelde informatie.

### **Hoe ziet het transportnetwerk van de wijk Meijhorst eruit?**

Op de eerste plaats is het belangrijk een duidelijk beeld te hebben van het transportnetwerk van de wijk Meijhorst. Om iets te kunnen zeggen over het beweeggedrag van mensen met bewegingsarmoede in het transportnetwerk is het nodig kennis te hebben van de inrichting van het transportnetwerk. In hoofdstuk 4 zal er een duidelijk overzicht worden gegeven van het transportnetwerk van de wijk in combinatie met andere gerelateerde kenmerken. Met behulp van PDOK kan er een beeld worden gegeven van het transportnetwerk van boven. Daarnaast zal er worden geobserveerd in de wijk Meijhorst. Met behulp van een observatieschema is er gekeken hoe het transportnetwerk van de wijk Meijhorst eruit. De observaties zijn verwerkt in hoofdstuk 4.

### ***Observatieprotocol***

Met behulp van observaties kan worden vastgesteld hoe het transportnetwerk van de wijk Meijhorst eruit ziet. De volgende hoofdvraag is door middel van observeren beantwoord: *‘Hoe is het transportnetwerk van de wijk Meijhorst ingericht?’*

Met behulp van het onderstaande schema worden de observaties in de wijk uitgevoerd:

| <b>Variabelen</b>              | <b>Indicator</b>                                                                  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Straatnetwerk</b>           | Doodlopende wegen                                                                 |
|                                | Aanwezigheid stoep                                                                |
|                                | Aanwezigheid fietspaden                                                           |
|                                | Aanwezigheid autovrije zones                                                      |
|                                | Doodlopende wegen                                                                 |
|                                | Aanwezigheid kruispunten                                                          |
|                                | Aanwezigheid voetgangersoversteekplaatsen                                         |
|                                | Aanwezigheid verkeerslichten                                                      |
|                                | Connectiviteit stratenpatroon                                                     |
|                                |                                                                                   |
| <b>Kwaliteit straatnetwerk</b> | Onderhoud van de wegen                                                            |
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Losliggende stenen</li> </ul>            |
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaten/ breuken in de wegen</li> </ul>    |
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overgang tussen twee wegen</li> </ul>    |
|                                |                                                                                   |
|                                | Onderhoud stoep                                                                   |
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Losliggende stenen</li> </ul>            |
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rommel/vuil op stoep</li> </ul>          |
|                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op- en afstapjes van de stoep</li> </ul> |

|  |                                                                                |
|--|--------------------------------------------------------------------------------|
|  | Onderhoud fietspaden                                                           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duidelijke markering</li> </ul>       |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overgang tussen fietspaden</li> </ul> |

Nadat er is vastgesteld hoe het transportnetwerk van de wijk Meijhorst is ingericht is er gekeken hoe de doelgroep gebruikt maakt van het transportnetwerk. Om deze informatie te verkrijgen is er eerst gekeken hoe de groep mensen met bewegingsarmoede gevonden kan worden.

### **Wie hebben omgevingsarmoede en zijn ze te segmenteren in een groep?**

Uit het theoretisch kader blijkt dat er van bewegingsarmoede wordt gesproken als er niet voldaan wordt aan de beweegrichtlijnen. Om de groep mensen met bewegingsarmoede te vinden moet er dus gekeken worden naar manieren om lichamelijke activiteit te meten.

Het is belangrijk dat de methode valide en betrouwbaar is. Een methode is valide als het meet wat het moet meten. De betrouwbaarheid geeft aan of het instrument telkens dezelfde resultaten geeft in dezelfde omstandigheden (Laporte et al., 1985). Er wordt een onderscheid gemaakt tussen twee methoden:

- Objectieve methoden. Er wordt gebruik gemaakt van meetinstrumenten zoals bewegingsmeters. Bewegingsmeters zijn instrumenten die gebaseerd zijn op sensoren die gevoelig zijn voor beweging. Fysieke activiteit kan bijvoorbeeld gemeten worden door middel van hartslag registratie (hartslagmeter). Fysieke activiteit kan geschat worden met behulp van de monitoring van de hartslagfrequentie door het lineaire verband tussen het hartritme en de O<sub>2</sub>-consumptie (Beyts, 2014). Het hartritme stijgt als de O<sub>2</sub>-consumptie stijgt en dat wijst op fysieke activiteit. Vervolgens is een andere objectieve vorm het registreren van activiteit met behulp van stappenstellers en acetometers (Beyts, 2014).
- Subjectieve methoden. Er zijn twee belangrijke subjectieve methoden. Allereerst zijn er de zelf gerapporteerde vragenlijsten die elektronisch of in papieren versie worden afgenomen. Een belangrijk criterium voor het gebruik van de vragenlijst is dat de vragenlijst geen invloed mag hebben op het bevraagde gedrag. Daarnaast moeten de vragenlijst valide en betrouwbaar zijn. Ook zijn er vragenlijsten in de vorm van interviews. Het nadeel van subjectieve methoden is dat de resultaten onderhevig zijn aan zaken als sociale wenselijkheid en misinterpretatie (Beyts, 2014).

In deze deelvraag zijn de onderzoeksobjecten de bewoners van de wijk. Een van de doelen van dit onderzoek is om te achterhalen de groep mensen met bewegingsarmoede kan worden vastgesteld. Dit onderzoek wil graag een groot deel van de populatie van een wijk bereiken en maakt daarom gebruik van subjectieve meetmethodes. Er wordt een pilotstudy gehouden om één van de methoden te testen in een wijk in Nijmegen. Als deze methode werkt dan kan deze methode ook gebruikt worden in het vervolg van het onderzoek. De methode die in de pilotstudy gebruikt is de SQUASH-lijst. De SQUASH-lijst is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 2 en 3 zijn de resultaten van de pilotstudy verwerkt. Door middel van de SQUASH-vragenlijst wordt er vastgesteld wie er bewegingsarmoede hebben. De SQUASH-vragenlijst is een gevalideerde vragenlijst naar lichamelijke activiteit (Wendel-Vos, 2004). Aan de deelnemers wordt het gebruikelijke beweegpatroon van een normale week van de afgelopen maand gevraagd. De vragenlijst omvat 5 domeinen:

- School/ woon-werkverkeer
- Werk-gerelateerde activiteiten
- Huishoudelijke activiteiten
- Vrije tijd
- Sport

De deelnemers worden gevraagd naar de soort activiteit, de tijd (in minuten) en de intensiteit (licht/gemiddeld/zwaar). Hiermee kan het metabolische equivalent van de fysieke activiteit (MET) bepaald worden en dat wordt vermenigvuldigd met de duur van de activiteit (Wendel-Vos, 2004).

Met behulp van de SQUASH-vragenlijst zal de groep mensen met bewegingsarmoede worden vastgesteld. De SQUASH-vragenlijst wordt afgenomen door middel van een wijkbezoek in Meijhorst. Door langs te deuren te gaan en te vragen of men wil deelnemen aan de vragenlijst worden de respondenten van het onderzoek vastgesteld. Naast de SQUASH-vragenlijst worden er enkele persoonsvragen gesteld. Uiteindelijk kan met behulp van tabellen en grafieken een duidelijk beeld worden geschetst wie in de wijk bewegingsarmoede hebben en hoe ze zijn gesegmenteerd in groepen.

Nadat is vastgesteld wie er bewegingsarmoede hebben kan er worden gekeken of er bepaalde subgroepen kunnen worden gecreëerd. Het kan zo zijn dat mensen met bepaalde gelijke demografische gegevens vaker aan bewegingsarmoede lijden. Het is daarom belangrijk om te toetsen of er bepaalde verbanden kunnen worden vastgesteld. Met behulp van het programma SPSS kunnen statistische analyses worden uitgevoerd. Voordat de analyses uitgevoerd kunnen worden is het belangrijk dat de groepen binnen de onderzoekspopulatie ongeveer even groot zijn. Om die reden zijn de groepen bij de SPSS-analyse verdeeld in groepen van 20 tot 30%. Deze tabel is weergegeven op pagina 44. Op de eerste plaats wordt er een ANOVA-test gedaan om demografische gegevens met de gemiddelde totale MET-scores te vergelijken. De ANOVA-test wordt gebruikt om 2 of meer groepen met elkaar te vergelijken op basis van gemiddelden. Door deze test uit te voeren is er bijvoorbeeld getoetst of er vastgesteld kan worden dat de totale MET-score van vrouwen significant hoger is dan de totale MET-score van mannen. Ook kan de gemiddelde MET-score per groep worden bekeken en vergeleken.

Vervolgens wordt er gekeken of er een relatie is tussen demografische gegevens en het hebben van bewegingsarmoede. Er wordt bijvoorbeeld gekeken of er een significant verschil in het hebben van bewegingsarmoede is tussen mannen en vrouwen. In SPSS kan dit worden getest met de Chi-Square toets. De Chi-Square toets beoordeelt of het verschil tussen twee of meerdere groepen werkelijk bestaat of slechts op toeval is berust.

Dan wordt er gekeken of de totale MET-score van een persoon is te voorspellen uit de demografische waarden. Er wordt een model opgesteld met één afhankelijke variabele en meerdere onafhankelijke variabelen. De afhankelijke variabele is dus de totale MET-score van een persoon en de onafhankelijke variabelen zijn: geslacht, leeftijd, etniciteit, samenstelling huishouding, opleidingsniveau en inspanning beroep. Deze toets kan worden uitgevoerd op basis van een meervoudige lineaire regressie. Een regressieanalyse bepaalt het effect van één of meerdere verklarende variabelen op een afhankelijke variabele. Voordat de lineaire regressie uitgevoerd kan worden moet er gekeken worden of de data voldoet aan de assumpties van lineaire regressie. Daarna kan het lineaire regressiemodel worden opgesteld.

Tot slot is er een logistische regressie uitgevoerd. Deze analysetechniek heeft een voorspellend karakter. Aan de hand van deze test kan er een indicatie worden gegeven of er een verband is tussen demografische gegevens en het hebben van bewegingsarmoede. Er is voor gekozen om de SPSS-output niet als bijlage op te nemen in het onderzoeksrapport. Het SPSS-bestand is wel ingeleverd aan de begeleider.

### **Hoe maken mensen met bewegingsarmoede gebruik van het transportnetwerk in de wijk Meijhorst en hoe zou het transportnetwerk van de wijk eruit moeten zien om mensen met bewegingsarmoede aan het bewegen te krijgen?**

De derde en vierde deelvraag gaan in op de vraag hoe mensen met bewegingsarmoede gebruik maken van het transportnetwerk en hoe het transportnetwerk van de wijk Meijhorst kan worden aangepast. Met behulp van diepte-interviews met mensen met bewegingsarmoede uit de wijk Meijhorst wordt er kennis verkregen over het gebruik van het transportnetwerk van de wijk en op welke manier het transportnetwerk verbeterd kan worden.

In het kader van dit onderzoek is ervoor gekozen om semigestructureerde interviews te gebruiken. Een semigestructureerd interview is een breed soort interview waarin de interviewer begint met een reeks thema's, maar waarbij de interviewer bereid is om de volgende waarin de vragen worden gesteld te variëren en door te vragen in de context van het onderzoek (Saunders et al., 2015). In bijlage 4 is de interviewgids van de diepte-interviews weergegeven. Er is gekozen om eerst wat feitelijke vragen te stellen aan de respondenten. Deze feitelijke vragen hebben vooral betrekking op de derde deelvraag van het onderzoek. Met behulp van deze vragen wordt duidelijk hoe mensen gebruik maken van het transportnetwerk van de wijk.

Vervolgens is met behulp van de interviews geprobeerd vast te stellen wat de definitie is van een 'goede inrichting van het transportnetwerk'. Er is vooral naar de mening van de respondent gevraagd. Deels zijn de vragen gebaseerd op de ontwerpprincipes van een beweegvriendelijke leefomgeving (Par 2.1.4.) Het is belangrijk om kennis te hebben hoe mensen met bewegingsarmoede kijken naar deze ontwerpprincipes.

Met name in dit deel is het belangrijk om door te vragen en om goed te luisteren naar de respondent. De interviews worden opgenomen en getranscribeerd. Vervolgens is er geprobeerd of de theorie uit het conceptueel model (Par 2.2) kan worden afgeleid uit de interviews.

### **Coderen met behulp van Atlas.Ti**

Met behulp van het programma Atlas.Ti zijn de interviews gecodeerd en geanalyseerd. Deze interviews zijn allereerst getranscribeerd. De transcripties zijn niet opgenomen in het onderzoeksrapport maar zijn naar de begeleider gestuurd als extra materiaal.

Aan de hand van de diepte-interviews kunnen twee vragen worden beantwoord:

1. *Hoe maakt de geïnterviewde gebruik van het transportnetwerk van de wijk Meijhorst?*
2. *Hoe kan het transportnetwerk van de wijk Meijhorst worden aangepast zodat het transportnetwerk uitnodigt tot bewegen?*

Voor de analyse van de eerste vraag is er op deductieve werkwijze gewerkt. De theorie uit het conceptuele model (Par 2.2) is naast de interviews gelegd. Vervolgens is er gekeken of deze theorie is af te leiden uit de interviewanalyse. Om te kijken hoe de theorie uit conceptuele model overeenkomt met de resultaten uit de interviews is ervoor gekozen om codes en labels toe te wijzen aan delen van de interviews. Vervolgens zijn de codes en labels verdeeld in codegroepen. Deze codegroepen komen overeen met de belangrijkste concepten uit het conceptueel model. Er is gebruik gemaakt van de volgende codegroepen:

- Beleving van de ruimte
- Beschikbaarheid van transportmiddelen
- Fysieke activiteit transport
- Fysieke activiteit vrije tijd
- Fysieke leefomgevingsniveau
- Inrichting van het transportnetwerk
- Mogelijkheden om te wandelen naar voorzieningen
- Persoonskenmerken

De codes en labels zijn dus ingedeeld in de bovengenoemde codegroepen. Aan de hand van deze codegroepen kan gekeken worden of de theorie uit het conceptuele model overeenkomt met de interviewanalyse.

Voor de tweede vraag is er gebruik gemaakt van de grounded theory. Scott (2009) beschrijft grounded theory als volgt: *'Grounded theory is a research tool which enables you to seek out and conceptualise the latent social patterns and structures of your area of interest through the process of constant comparison.'*

Door gebruik te maken van deze werkwijze kan er worden gekeken hoe mensen met bewegingsarmoede 'een goede inrichting van het transportnetwerk' definiëren. Met behulp van deze resultaten kan gekeken worden hoe het transportnetwerk van de wijk Meijhorst moet worden aangepast. Deze inductieve werkwijze zorgt ervoor dat de belangrijke concepten uit de interviews worden gehaald en dat er een beeld kan worden gevormd van een goede inrichting van het transportnetwerk. Er zijn codes en labels gekoppeld aan de antwoorden die betrekking hebben op de ideale inrichting van het transportnetwerk. Om alle codes en labels onder elkaar te hebben is ervoor gekozen om deze te plaatsen in één codegroep: mogelijkheden om transportnetwerk te verbeteren. In bijlage 7 is het codeboek van de interviewanalyse te zien.

Er wordt dus op verschillende manieren van triangulatie gebruik gemaakt in het onderzoek. Er wordt informatie gehaald uit informatiebronnen en observaties. Vervolgens wordt kennis verkregen door middel van het afnemen van enquêtes. Tot slot worden er interviews gehouden met bewoners van de wijk Meijhorst.

## Hoofdstuk 4. De inrichting van het transportnetwerk

Meijhorst is een Nijmeegse wijk gelegen in het stadsdeel Dukenburg. Om een duidelijk beeld te krijgen hoe bewoners van de wijk gebruik maken van de infrastructuur is er een overzicht nodig van de inrichting van het transportnetwerk. Dit hoofdstuk focust naast de infrastructuur ook op de aanwezige voorzieningen in de wijk. Dit is namelijk gerelateerd aan het gebruik van het transportnetwerk. Tot slot is ook de observatie opgenomen in dit hoofdstuk.

### Begrenzing

Meijhorst ligt centraal in stadsdeel Dukenburg. In figuur 9 is de begrenzing van de wijk te zien. De wijk ligt westelijk van de Van Apelterenweg. Ook ligt Meijhorst in het westen aan stadspark Staddijk. In het noorden grenst de wijk aan de wijk Tolhuis. Aan de oostzijde ligt de wijk aan Lankforst en Malvert. Ten slotte grenst de wijk in het zuiden aan de wijk Aldenhof.



Figuur 9 Begrenzing Meijhorst

### Ontstaansgeschiedenis

Meijhorst is tussen 1968 en 1973 gebouwd als vierde van de zeven wijken in stadsdeel Dukenburg. Na de Tweede Wereldoorlog is een groot deel van Nijmegen verwoest en is er een enorm woningtekort. Om de enorme woningnood te kunnen verlichten worden grootschalige uitbreidingen voorbereid. Tussen 1945 en 1970 breidt Nijmegen zich enorm uit. De eerste helft van de jaren '60 bereikt de Nijmeegse bebouwing de oevers van het Maas-Waalkanaal. Om die reden werd stadsdeel Dukenburg gebouwd. Het nieuwe stadsdeel werd niet in één keer gebouwd maar in verschillende fasen. Tussen de wijken zitten onderling ook grote verschillen. Aldenhof is de eerste gebouwde wijk, daarna volgen Meijhorst, Malvert en Lankforst. Deze vier wijken kennen dezelfde rechthoekig stratenpatroon. De wijken van Dukenburg die later zijn gebouwd, zoals Tolhuis en Weezenhof, kennen een hele andere opbouw (Roodenburg, 2001).

Meijhorst kent een ruime opbouw met veel groen en een 'rondlopende' hoofdstraat waarop andere straten uitkomen. In figuur 10 is het stratenpatroon van de wijk te zien. De zwarte cirkel omringt de locatie van het winkelcentrum. Er is te zien dat de straten van de wijk recht zijn en dat er veel doodlopende wegen zijn. In het midden van de wijk is de rondlopende hoofdstraat gelegen.

De opzet van de wijk Meijhorst is niet autovriendelijk. Bij de woningen zijn wel voldoende parkeerplaatsen gevestigd. De wijk is wel ingericht voor actief transport. Zo zijn er veel voetgangerspaden tussen de verschillende straten van de wijk. Ook zijn er gemarkeerde fietspaden aangelegd bij de drukke straten in de wijk (figuur 12). Het is gemakkelijker om met de fiets van de ene kant naar de andere kant van de wijk te komen dan met de auto. In figuur 11 en 13 is te



**Figuur 10: Stratenpatroon Meijhorst**



**Figuur 11: Voetgangersverbinding tussen twee wijkdelen**



**Figuur 12: Gemarkeerde fietspaden**



**Figuur 13: Geen  
autovriendelijke wijk**

De rondlopende hoofdstraat is gelegen aan het winkelcentrum van de wijk. De hoofdstraat is ingericht voor zowel autogebruik als fietsgebruik. In tegenstelling tot de andere straten van de wijk is een deel van de hoofdstraat gemarkeerd voor fietsers. Zowel auto's als fietsers kunnen naast elkaar de weg begaan. Ook het openbaar vervoer van de wijk is ingericht op deze hoofdstraat. Er zijn in totaal twee bushaltes in de wijk en deze zijn beide gelegen aan de hoofdstraat. De rondlopende hoofdstraat is vanuit elk deel van de wijk goed te bereiken met de fiets of lopend. In stadsdeel Dukenburg hebben de straten van de namen geen namen maar nummers. Een voorbeeld van een adres in Meijhorst is 'Meijhorst 2034'. Dit betekent de 20<sup>ste</sup> straat met huisnummer 34.

### Architectuur en functieverdeling

De wijk Meijhorst heeft ongeveer 1600 woningen en telt ongeveer 3500 inwoners. De wijk is opgebouwd in een mix van hoog-en laagbouwcomplexen. In figuur 14 hieronder is deze combinatie te zien. Links op de afbeelding zijn een deel van de laagbouwcomplexen van de wijk weergegeven. Rechts op de afbeelding zijn een deel van de semi-hoogbouwcomplexen (maximaal 10 verdiepingen) van de wijk weergegeven. In totaal is 42% van de woningmarkt laagbouwwoningen en 58% hoogbouwwoningen. Groenzones bevinden zich vooral aan de randen van de wijk. In het midden van de wijk ligt park Meijhorst. Daarnaast is ook 'grand canal' een belangrijke watergang in de wijk. Het maakte ooit deel uit van het landgoed de Duckenburg en wees in de richting van de Wijchense kerktoren.



**Figuur 14: Architectuur Meijhorst**

In Meijhorst bevinden zich een wijkwinkelcentrum, sporthal Meijhorst, sportfondsenbad Dukenburg, wijkcentrum Dukenburg met een steunpunt van de stadswinkel, de Ontmoetingskerk (een christelijke kerk, hervormd en katholiek) uit 1970 en een kerk van Jehova's getuigen.

Meijhorst is één van de drie buurtverzorgende winkelgebieden in het stadsdeel Dukenburg. Winkelcentrum Meijhorst is sterk gedateerd en voldoet qua ruimtelijke opzet, staat van de bebouwing, inrichting van de omgeving en functionele invulling niet meer aan de eisen die gesteld mogen worden aan een modern boodschappencentrum.

Mede vanwege de centrale ligging in Dukenburg-Zuid is winkelcentrum Meijhorst en directe omgeving door de gemeente aangewezen als voorzieningshart voor de wijk. In lijn hiermee zijn enkele jaren terug ook het zwembad en het wijkcentrum deels vernieuwd en zorgwoningen gerealiseerd. De beoogde vernieuwing en uitbreiding van het winkelcentrum en uitbreiding tot een modern boodschappencentrum past ook in dit streven (Gemeente Nijmegen, 2018). Er zijn enkele knelpunten van het winkelgebied vastgesteld:

- Beperkte omvang van de supermarkt
- In verhouding tot het winkelaanbod is er veel aanwezigheid van horeca
- De samenhang van het aanwezige aanbod
- Omvang en inrichting van de parkeervoorzieningen
- Locatie van een deel van de parkeervoorzieningen ten opzichte van het aanbod.
- De verkeerssituatie rondom het winkelcentrum is onoverzichtelijk.

In figuur 15 hiernaast is deels te zien hoe de verkeerssituatie is rondom het winkelcentrum. Al het verkeer, zowel het autoverkeer, fietsverkeer als wandelverkeer, moet via dezelfde weg naar de entree van het winkelcentrum. Dit zorgt voor veel onoverzichtelijkheid. De knelpunten zouden invloed kunnen hebben op het gebruik van het winkelcentrum door de bewoners van de wijk.



**Figuur 15: Verkeerssituatie winkelcentrum Meijhorst**

In de tabel is een kort overzicht gegeven van de voorzieningen in de wijk (Gemeente Nijmegen, 2018).

| Voorzieningen                  | Aantal vestigingen in Meijhorst |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>Dagelijkse artikelen</b>    | 3                               |
| • Supermarkten                 | 1                               |
| • Levensmiddelen speciaalzaken | 1                               |
| • Persoonlijke verzorging      | -                               |
| Mode en kleding                | 2                               |
| Vrije tijd                     | -                               |
| Horeca                         | 3                               |
| Overig leisure                 | 1                               |
| Dienstverlening                | 2                               |

### Bevolkingssamenstelling

Naast de opbouw en opzet van het transportnetwerk van de wijk is het belangrijk om te weten hoe de bevolkingssamenstelling van de wijk eruit ziet. In de tabel hieronder is een overzicht gegeven van de bevolkingssamenstelling van de Meijhorst en een overzicht van de bevolkingssamenstelling van de gemeente Nijmegen (Gemeente Nijmegen, 2018).

| Bevolkingssamenstelling     | Meijhorst   | Nijmegen       |
|-----------------------------|-------------|----------------|
| Aantal inwoners             | 3470        | 175948         |
| 0-15 jaar                   | 615 (17,6%) | 24.341 (13,8%) |
| 15-25 jaar                  | 415 (12%)   | 31.988 (18,2%) |
| 25 tot 45 jaar              | 880 (25,4%) | 49.504 (28,1%) |
| 45 tot 65 jaar              | 845 (24,4%) | 43.058 (24,5%) |
| 65 jaar of ouder            | 715 (20,6%) | 27.057 (15,4%) |
| %1-ouder gezinnen           | 11,5%       | 7,3%           |
| % autochtonen               | 50,9%       | 74%            |
| % niet-westerse allochtonen | 36,3%       | 13,9%          |
| % westerse allochtonen      | 12,9%       | 12,1%          |
|                             |             |                |

|                   |     |     |
|-------------------|-----|-----|
| % koopwoningen    | 21% | 43% |
| % huur-overig     | 3%  | 16% |
| % huur-corporatie | 73% | 40% |
| % onbekend        | 3%  | 1%  |

Het is opvallend dat de wijk Meijhorst een bovengemiddeld percentage 0 tot 14-jarigen heeft maar ook een bovengemiddeld percentage 65 jaar en ouder. Daarnaast kent de wijk meer 1-ouder gezinnen dan gemiddeld en is het percentage niet-westerse Nijmegenaren in de wijk ook hoger dan het gemiddelde van Nijmegen.

In de wijkmonitor zijn in 2017 cijfers gepubliceerd over de tevredenheid van de woonomgeving. In de wijkmonitor staan ook verschillende cijfers die sterk gerelateerd kunnen worden aan het transportnetwerk. Hieronder is een overzicht te zien van enkele belangrijke cijfers:

| Cijfers wijkmonitor                               | Meijhorst  | Nijmegen  |
|---------------------------------------------------|------------|-----------|
| % wegen in de buurt goed onderhouden              | 46%        | 62%       |
| % in buurt zijn goede voorzieningen voor jongeren | 16%        | 22%       |
| Gemiddelde afstand tot de supermarkt              | 800 meter  | 600 meter |
| Gemiddelde afstand tot de apotheek                | 1400 meter | 900 meter |
| Schaalscore verkeersoverlast in de buurt          | 6,7        | 7,1       |
| % tevreden OV buurt                               | 76%        | 77%       |
| % incidenten parkeeroverlast                      | 0,8%       | 0,7%      |

In het algemeen beoordelen de bewoners van de wijk de straat en onderhoud van de openbare ruimte relatief slecht. Er is veel rommel en verloedering in de wijk, vooral rondom het winkelcentrum is dit duidelijk te zien. Het onderhoud van de wegen en infrastructuur kan beter volgens bewoners en wijkprofessionals. In figuur 16 hiernaast is te zien dat er stoeptegels scheef en losliggen in de wijk. Dit geeft een slordig beeld en is onveilig voor wandelaars.



Figuur 16: Observatie losliggende tegels

## Hoofdstuk 5. Onderzoeksresultaten

Hieronder worden de onderzoeksresultaten van het onderzoek beschreven. Allereerst zijn de resultaten van de SQUASH-lijst verwerkt. Vervolgens zijn de resultaten van de diepte-interviews verwerkt.

### Groep met bewegingsarmoede en vaststellen subgroepen

Met behulp van de SQUASH-lijst is de groep mensen met bewegingsarmoede vastgesteld. De SQUASH-lijst is een korte, bewezen valide en in Nederland ontwikkelde vragenlijst voor volwassenen. De kracht van de SQUASH-lijst is dat hij slechts uit vijf categorieën bestaat. Hierdoor is de vragenlijst gemakkelijk en vooral snel in te vullen (de Gier, 2012). De vragenlijst heeft als doel de gebruikelijke lichamelijke activiteit te meten. Als referentieperiode geldt een normale week in de afgelopen maanden. Aan respondenten wordt gevraagd aan te geven hoeveel dagen per week ze de activiteiten uitvoeren, hoeveel tijd ze daar gemiddeld per dag mee bezig zijn en hoe inspannend ze de betreffende activiteiten uitvoerden.

In de vragenlijst wordt achtereenvolgens gevraagd naar lichamelijke activiteit tijdens woon/werkverkeer, lichamelijke activiteit op het werk of op school, huishoudelijke activiteiten en activiteiten tijdens de vrije tijd. De vragenlijst wordt afgesloten met een "totaal-vraag". Hieronder volgt een overzicht van de activiteiten die per onderdeel worden nagevraagd. Deze totaal-vraag is veranderd in een categorie over sport.

| Onderdeel                                        | Activiteiten die worden nagevraagd                                                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Woon/werkverkeer</i>                          | Lopen van/naar het werk of school<br>Fietsen van/naar het werk of school               |
| <i>Lichamelijke activiteit op werk of school</i> | Licht en matig inspannend werk<br>Zwaar inspannend werk                                |
| <i>Huishoudelijke activiteiten</i>               | Licht en matig inspannend huishoudelijk werk<br>Zwaar huishoudelijk werk               |
| <i>Vrije tijd</i>                                | Wandelen<br>Fietsen<br>Tuinieren<br>Klussen/doe-het-zelfen<br>Sport (max. 4)           |
| <i>Totaal</i>                                    | Combinatie van fietsen, klussen, tuinieren, sporten en andere inspannende activiteiten |

**Figuur 17: Categorieën SQUASH-lijst**

De indeling van de vragenlijst maakt het mogelijk om naast totaalscores ook deelscores (bijvoorbeeld per onderdeel of per groep activiteiten met dezelfde intensiteit) te berekenen. De totaalscores kunnen worden uitgedrukt in minuten per week (dagen per week vermenigvuldigen met minuten per dag) of in een activiteitscore (minuten per week vermenigvuldigen met een factor voor intensiteit). In bijlage 1 is de SQUASH-lijst te zien.

Na het invullen van de activiteiten moeten de bijpassende MET-scores worden berekend. Eén MET komt overeen met het energieverbruik als men rustig neerzit. De hoeveelheid verbruikte energie bij andere activiteiten wordt dan uitgedrukt in een veelvoud hiervan. Aan de hand van de metabolische equivalenten kan men fysieke activiteit opdelen in verschillende intensiteiten. Bij licht intense FA verbruikt men tussen de 1.6 en 2.9 MET. Dit is ongeveer de hoeveelheid energie die men verbruikt wanneer men rechtstaand darts of biljart speelt. Bij matig intense FA verbruikt men tussen de 3.0 en 5.9 MET, bijvoorbeeld bij een stevige wandeling. Bij zware intensiteit verbruikt men meer dan 6.0 MET, wat overeenkomt met onder andere hardlopen (Haskell et al., 2007; Strath et al., 2013). Bij elke

activiteit wordt het aantal minuten vermenigvuldigd met de MET-scores. Elke activiteit heeft een eigen MET-score die gevonden kan worden met behulp van een tabel met alle MET-scores. Door het optellen van alle MET-scores van alle activiteiten komt er een uiteindelijke score die de fysieke activiteit van een persoon bepaalt.

### Conclusies pilotstudy

Om te testen of met behulp van de SQUASH-lijst mensen met bewegingsarmoede gevonden kunnen worden is er een pilotstudy gedaan in de wijk Meijhorst. In bijlage 2 en 3 zijn de resultaten van de pilotstudy verwerkt. Al met al blijkt uit de pilotstudy dat met behulp van de SQUASH-lijst de groep mensen met bewegingsarmoede kan worden vastgesteld maar dat er wel rekening moet worden gemaakt met verschillende kanttekeningen. Uit de pilotstudy is gebleken dat het belangrijk is om per categorie van de SQUASH-lijst te kijken wat de MET-scores zijn. Het simpelweg optellen van de alle MET-scores van een persoon is geen betrouwbare manier om te kijken of iemand bewegingsarmoede heeft of niet. Om die reden is er gekozen om in samenwerking met het Radboud UMC per individu en per onderdeel van de SQUASH-lijst te bekijken of iemand aan bewegingsarmoede lijdt.

### SQUASH-lijst in SPSS

De resultaten van de SQUASH-lijst worden met behulp van het programma SPSS geanalyseerd. Allereerst wordt er informatie gegeven hoe de gegevens van de SQUASH-lijst zijn verwerkt in het statistische programma SPSS. Op de tweede plaats is er persoonlijke informatie weergegeven van de respondenten. Vervolgens wordt er gekeken wie bewegingsarmoede hebben en of er subgroepen zijn vast te stellen. Dan worden de scores van de SQUASH-lijst vergeleken met demografische gegevens en wordt er gekeken of bepaalde demografische gegevens significant invloed hebben op scores van de SQUASH-lijst. Tot slot worden er verschillende correlaties tussen de categorieën van de SQUASH-lijst getest.

Na het afnemen van de SQUASH-lijst bij de respondenten zijn de resultaten verwerkt in Excel. In de figuur hieronder is te zien hoe de gegevens per respondent in Excel zijn verwerkt.

| MET min/wk calculator                      |                               |                  |                           |                   |                         | Geslacht:         | Man                         |                      |
|--------------------------------------------|-------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|-------------------|-----------------------------|----------------------|
| Woon/Werkverkeer                           |                               |                  |                           |                   |                         | Leeftijd:         | 40-49 jaar                  |                      |
| Vraag                                      | Wat                           | antal dagen/week | gemiddelde tijd/dag (min) | totale duur (min) | MET                     | MET-score         | Land van Herkomst:          | Nederland            |
| A                                          | Lopen van/naar werk           | 0                | 0                         | 0                 | 3,5                     | 0,0               | Samenstelling Huishoud:     | Alleenwonend         |
| B                                          | Fietsen van/naar werk         | 0                | 0                         | 0                 | 5                       | 0,0               | Hoogst voltooide opleiding: | hbo                  |
| Lichamelijke activiteit op het werk/school |                               |                  |                           |                   |                         | Vervolgonderzoek: | Ja                          |                      |
|                                            | Wat                           | antal dagen/week | gemiddelde tijd/dag (min) | totale duur (min) | MET                     | MET-score         | Telefoonnummer:             |                      |
| C                                          | Lichtmatig inspannend werk    | 0                | 0                         | 2400              | 2,5                     | 6000              | E-mail adres:               | iller@upcmail.nl     |
| D                                          | Zwaar inspannend werk         | 0                | 0                         | 0                 | 4,5                     | 0                 | Huisnummer:                 |                      |
| E                                          | Niet van toepassing           | 0                | 0                         | 0                 |                         | 0                 | Beroep:                     | Financial controller |
| Huishoudelijke activiteiten                |                               |                  |                           |                   |                         | Bewegingsarmoede: | Ja                          |                      |
|                                            | Wat                           | antal dagen/week | gemiddelde tijd/dag (min) | totale duur (min) | MET                     | MET-score         |                             |                      |
| F                                          | Lichtmatig huishoudelijk werk | 7                | 90                        | 630               | 2,5                     | 1575              |                             |                      |
| G                                          | Zwaar huishoudelijk werk      | 0                | 0                         | 0                 | 4                       | 0                 |                             |                      |
| Vrije tijd                                 |                               |                  |                           |                   |                         |                   |                             |                      |
|                                            | Wat                           | antal dagen/week | gemiddelde tijd/dag (min) | totale duur (min) | MET                     | MET-score         |                             |                      |
| H                                          | Wandelen                      | 0                | 0                         | 0                 | 3,5                     | 0                 |                             |                      |
| J                                          | Fietsen                       | 0                | 0                         | 0                 | 5                       | 0                 |                             |                      |
| I                                          | Tuinieren                     | 0                | 0                         | 0                 | 5                       | 0                 |                             |                      |
| K                                          | Klussen/doe het zelve         | 0                | 0                         | 0                 | 3                       | 0                 |                             |                      |
| Sporten                                    |                               |                  |                           |                   |                         |                   |                             |                      |
|                                            | Wat                           | antal dagen/week | gemiddelde tijd/dag (min) | totale duur (min) | MET                     | MET-score         |                             |                      |
| L                                          | Sport 1                       | 0                | 0                         | 0                 | 0                       | 0                 |                             |                      |
| M                                          | Sport 2                       | 0                | 0                         | 0                 | 0                       | 0                 |                             |                      |
| N                                          | Sport 3                       | 0                | 0                         | 0                 | 0                       | 0                 |                             |                      |
| O                                          | Sport 4                       | 0                | 0                         | 0                 | 0                       | 0                 |                             |                      |
|                                            |                               |                  |                           |                   | <b>Total MET min/wk</b> | <b>7575,0</b>     | MET min/wk vrije tijd       | 0                    |

Figuur 18: Gegevens van de respondenten in Excel

Vervolgens is er een Excel bestand gemaakt waarin de scores van alle categorieën van de SQUASH-lijst van alle respondenten onder elkaar zijn gezet. Ook is er hierbij een kolom gemaakt met het antwoord op de vraag of iemand bewegingsarmoede heeft of niet. In bijlage 5 is dit Excel bestand te zien. Uiteindelijk is dit volledige Excel bestand geëxporteerd naar het statistische computerprogramma SPSS. Met behulp van SPSS kunnen statistische analyses worden gedaan met de gegevens van de respondenten. In bijlage 6 staat een handboek waar de waardes in de SPSS-output staan weergegeven met de bijbehorende betekenis.

### Beschrijvende statistieken

In totaal zijn er in dit onderzoek 100 respondenten die de SQUASH-lijst hebben ingevuld. Elke bewoner van de wijk Meijhorst kwam in aanmerking voor het onderzoek. Voor de betrouwbaarheid van het onderzoek is het belangrijk dat de onderzoekspopulatie overeenkomt met de bevolkingssamenstelling van de wijk Meijhorst. In de tabel op de volgende pagina zijn de demografische gegevens van de respondenten te zien.

Op het gebied van geslacht is er gelijke verdeling tussen man en vrouw. Dit komt ook overeen met de geslachtsverdeling in de wijk Meijhorst. In Meijhorst is 48,8% van de bevolking man en 51,2% is vrouw (Gemeente Nijmegen, 2018).

In dit onderzoek is iedere leeftijdscategorie meegenomen. Het is opvallend dat er veel mensen van 60 jaar en ouder hebben deelgenomen. Meijhorst kent ook veel 65-plusser in vergelijking met het gemiddelde van Nijmegen (Hoofdstuk 4). Over het algemeen kan wel gezegd worden dat iedere leeftijdsgroep voldoende is meegenomen in het onderzoek.

Ook is er naar de hoogst voltooide opleiding van de respondenten gevraagd. In de tabel is te zien dat het grootste deel van de onderzoekspopulatie een HBO- of WO-opleiding heeft afgerond. Daarnaast is er een hoog percentage dat HAVO, VWO of MBO 2,3,4 heeft afgerond. Meijhorst staat bekend als een wijk met grote verschillen in opleiding. Dit komt overeen met de cijfers uit de onderzoekspopulatie. Vervolgens is er naar de etniciteit van de onderzoekspopulatie gekeken. 81% van de onderzoekspopulatie is in Nederland geboren.

Ook is er gekeken naar de samenstelling van het huishouden. De meeste respondenten wonen in een tweepersoonshuishouden met of zonder kinderen. De verwachting is dat de samenstelling van het huishouden een grote invloed heeft op het beweegpatroon van een persoon.

Tot slot is er gekeken naar de inspanning tijdens het beroep. Iedere respondenten heeft zijn of haar beroep ingevuld en aangegeven of het een licht tot matig inspannend beroep is of dat het een zwaar inspannend beroep is. Vervolgens is er een verdeling gemaakt tussen licht inspannend werk en zwaar inspannend werk. 75% van de respondenten heeft een beroep dat valt binnen de categorie licht tot matig inspannend werk. De verwachting is dat de inspanning op het werk een grote invloed heeft op het beweeggedrag van de persoon.

|                                   |     |                                                       |     |
|-----------------------------------|-----|-------------------------------------------------------|-----|
| <b>Geslacht</b>                   |     | <b>Etniciteit</b>                                     |     |
| Man                               | 49% | Autochtonen                                           | 81% |
| Vrouw                             | 51% | Westerse allochtonen                                  | 11% |
|                                   |     | Niet-Westerse allochtonen                             | 8%  |
|                                   |     |                                                       |     |
| <b>Leeftijd</b>                   |     | <b>Samenstelling huishouden</b>                       |     |
| 29 jaar of jonger                 | 14% | Alleenwonend                                          | 16% |
| 30-39 jaar                        | 18% | Eenoudergezin met kinderen                            | 7%  |
| 40-49 jaar                        | 19% | Tweepersoonshuishouden met (thuiswonende) kinderen    | 38% |
| 50-59 jaar                        | 18% | Tweepersoonshuishouden zonder (thuiswonende) kinderen | 38% |
| 60 jaar of ouder                  | 31% | Overig                                                | 1%  |
|                                   |     |                                                       |     |
| <b>Hoogst voltooide opleiding</b> |     | <b>Inspanning beroep</b>                              |     |
| Basisonderwijs                    | 3%  | Licht inspannend werk                                 | 75% |
| VMBO, MBO 1                       | 17% | Inspannend werk                                       | 25% |
| HAVO, VWO, MBO 2,3,4              | 33% |                                                       |     |
| HBO, WO                           | 43% |                                                       |     |

### Wie hebben er bewegingsarmoede?

Zoals uit de pilotstudy is gebleken is het op basis van de resultaten uit de SQUASH-lijst moeilijk vast te stellen wie bewegingsarmoede heeft en wie niet. Om die reden is er in samenwerking met het Radboud UMC ervoor gekozen om de resultaten van de SQUASH-lijst anders te interpreteren. Er is rekening gehouden met de volgende randvoorwaarden:

- Respondenten hebben een lage MET-score bij actief transport naar werk/school en een lage MET-score bij huishoudelijke activiteiten.
- Respondenten hebben in totaal een MET-score lager dan 1000 bij de categorie sport en vrije tijd.
- In samenwerking met het Radboud UMC is er gekeken naar hoe actief iemand is in zijn beroep. Er is gekeken naar het soort werk, het aantal uren werk per week en de inspanning tijdens het werk.

Op basis van deze randvoorwaarden zijn er binnen dit onderzoek 22 respondenten die aan bewegingsarmoede lijden. Hieronder is er een overzicht te zien van de 22 respondenten met bewegingsarmoede. In de tabel hieronder zijn de demografische gegevens van deze groep mensen te zien.

| <b>Geslacht</b>                   |       | <b>Etniciteit</b>                                     |       |
|-----------------------------------|-------|-------------------------------------------------------|-------|
| Man                               | 59%   | Autochtonen                                           | 81,8% |
| Vrouw                             | 41%   | Westerse allochtonen                                  | 13,6% |
|                                   |       | Niet-Westerse allochtonen                             | 4,6%  |
| <b>Leeftijd</b>                   |       | <b>Samenstelling huishouden</b>                       |       |
| 29 jaar of jonger                 | 9%    | Alleenwonend                                          | 27%   |
| 30-39 jaar                        | 14%   | Eenoudergezin met kinderen                            | 4%    |
| 40-49 jaar                        | 18%   | Tweepersoonshuishouden met (thuiswonende) kinderen    | 46%   |
| 50-59 jaar                        | 23%   | Tweepersoonshuishouden zonder (thuiswonende) kinderen | 23%   |
| 60 jaar of ouder                  | 36%   |                                                       |       |
| <b>Hoogst voltooide opleiding</b> |       | <b>Inspanning beroep</b>                              |       |
| Basisonderwijs                    | 4,5%  | Licht inspannend werk                                 | 86,4% |
| VMBO, MBO 1                       | 18%   | Inspannend werk                                       | 13,6% |
| HAVO, VWO, MBO 2,3,4              | 23%   |                                                       |       |
| HBO, WO                           | 54,5% |                                                       |       |

Vervolgens is er een tabel ontworpen waarin de mensen met bewegingsarmoede worden vergeleken met de mensen zonder bewegingsarmoede. Ook is er kolom toegevoegd met de cijfers uit Meijhorst en de gemeente Nijmegen. Deze tabel geeft een duidelijk overzicht van de samenstelling van de groep mensen met bewegingsarmoede. Daarnaast wordt de groep respondenten met bewegingsarmoede vergeleken met de cijfers uit de literatuur (CBS, 2018). Alleen de samenstelling van het huishouden is niet vergeleken met de literatuur. Er zijn namelijk geen cijfers gevonden over de relatie tussen de samenstelling van het huishouden en het beweeggedrag.

| <b>Demografische gegevens</b> | <b>Respondenten met bewegingsarmoede</b> | <b>Respondenten zonder bewegingsarmoede</b> | <b>Meijhorst</b>      | <b>Nijmegen</b>            |
|-------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| <b>Geslacht</b>               |                                          |                                             |                       |                            |
| Man                           | 59%                                      | 51,3%                                       | 48,8%                 | 48,4%                      |
| Vrouw                         | 41%                                      | 48,7%                                       | 51,2%                 | 51,6%                      |
|                               |                                          |                                             |                       |                            |
| <b>Leeftijd</b>               |                                          |                                             |                       |                            |
| 29 jaar of jonger             | 9%                                       | 15,4%                                       | 0 tot 25 jaar: 29,6%  | 0-25 jaar: 32%             |
| 30-39 jaar                    | 14%                                      | 19,2%                                       | 25 tot 45 jaar: 25,4% | 25 tot 45 jaar: 28,1%      |
| 40-49 jaar                    | 18%                                      | 19,2%                                       | 45 tot 65 jaar: 24,4% | 45 jaar tot 65 jaar: 24,5% |

|                                         |       |       |                                  |                                  |
|-----------------------------------------|-------|-------|----------------------------------|----------------------------------|
| 50-59 jaar                              | 23%   | 16,7% | 65 jaar of ouder:<br>20,6%       | 65 jaar of ouder: 15,4%          |
| 60 jaar of ouder                        | 36%   | 29,5% |                                  |                                  |
|                                         |       |       |                                  |                                  |
| <b>Etniciteit</b>                       |       |       |                                  |                                  |
| Autochtonen                             | 81,8% | 80,8% | 50,9%                            | 74%                              |
| Westerse en niet-Westerse allochtonen   | 18,2% | 19,2% | 49,1%                            | 26%                              |
|                                         |       |       |                                  |                                  |
| <b>Samenstelling huishouden</b>         |       |       |                                  |                                  |
| Alleenwonend                            | 27%   | 12,8% | 47%                              | 55%                              |
| Tweepersoonshuishoud en zonder kinderen | 23%   | 35,9% | Huishoudens zonder kinderen: 20% | Huishoudens zonder kinderen: 22% |
| Tweepersoonshuishoud en met kinderen    | 46%   | 42,3% | Huishoudens met kinderen: 32%    | Huishoudens met kinderen: 23%    |
| Eénoudergezin met kinderen              | 4%    | 7,7%  |                                  |                                  |
| Overig                                  |       | 1,3%  |                                  |                                  |
|                                         |       |       |                                  |                                  |
| <b>Hoogst voltooide opleiding</b>       |       |       |                                  |                                  |
| Basisonderwijs                          | 4,5%  | 6,5%  | -                                | Laagopgeleiden: 57%              |
| HAVO, VWO, MBO 2,3,4                    | 23%   | 35,9% |                                  |                                  |
| VMBO, MBO 1                             | 18%   | 9%    | -                                | Hoogopgeleiden: 43%              |
| HBO, WO                                 | 54,5% | 39,8% |                                  |                                  |
| Geen antwoord                           |       | 2,6%  |                                  |                                  |
|                                         |       |       |                                  |                                  |
| <b>Beroep</b>                           |       |       |                                  |                                  |
| Licht inspannend werk                   | 86,4% | 75,5% | -                                | -                                |
| Inspannend werk                         | 13,6% | 24,5% | -                                | -                                |

### Geslacht

Van de 22 respondenten met bewegingsarmoede is 41% vrouw en 59% man. Dit betekent dat meer mannen dan vrouwen bewegingsarmoede hebben in Meijhorst. Bij de groep mensen zonder bewegingsarmoede zijn het aantal mannen en vrouwen ongeveer gelijk verdeeld. Uit de cijfers van het CBS (2018) blijkt dat in Nederland 49,2% van de mannen voldoet aan de beweegrichtlijnen en dat 44,5% van de vrouwen voldoet aan de beweegrichtlijnen. Gemiddeld voldoen dus meer mannen dan vrouwen aan de beweegrichtlijnen. Dit komt niet overeen met de onderzoeksresultaten op basis van de SQUASH-lijst.

## **Leeftijd**

Er zijn verschillende opvallende resultaten wat betreft de leeftijdsgroepen. In de steekproef zitten relatief weinig mensen onder de 29. 14% van de onderzoekspopulatie is namelijk onder de 29 jaar terwijl in de wijk Meijhorst 29,6% tussen de 0 en 25 jaar is. Dit verklaart de kleine groep mensen met bewegingsarmoede onder de 29 jaar.

Als er een vergelijking wordt gemaakt tussen de groep mensen met bewegingsarmoede en de groep zonder bewegingsarmoede dan vallen er een aantal punten op. Bijna van elke leeftijdsgroep is het percentage zonder bewegingsarmoede groter dan het percentage met bewegingsarmoede behalve voor de groepen mensen tussen de 50 en 59 jaar en de mensen die ouder zijn dan 60. Dit betekent dat bewegingsarmoede relatief veel voorkomt in deze leeftijdsgroepen. Dit komt overeen met de cijfers van het CBS (2018). Uit cijfers van het CBS (2018) blijkt dat maar 37% van de 65-plussers in Nederland aan de beweegrichtlijnen voldoet. Het relatief hoge percentage mensen met bewegingsarmoede boven de 60 is dus ook te verklaren uit cijfers van het CBS.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat hoe ouder je wordt hoe minder je gaat bewegen. Het is opvallend dat dit niet overeen komt met de cijfers van het CBS (2018). De groep mensen tussen de 12 en 17 jaar voldoet in vergelijking met de andere leeftijdsgroepen slecht aan de beweegrichtlijnen. Maar 33,9% van deze leeftijdsgroep voldoet in Nederland aan de beweegrichtlijnen. Helaas valt uit de onderzoeksresultaten niet te herleiden hoe deze leeftijdsgroep scoort omdat er geen respondent van de onderzoekspopulatie tussen de 12 en 17 jaar is.

## **Etniciteit**

Als de cijfers tussen de bevolkingssamenstelling van Meijhorst en de onderzoekspopulatie worden vergeleken wat betreft etniciteit dan valt te concluderen dat een opvallend groot deel van de onderzoekspopulatie van Nederlandse afkomst is. Dit verklaart ook waarom een groot deel van de mensen met bewegingsarmoede en een groot deel zonder bewegingsarmoede autochtoon is. Er zijn verder geen opvallende verschillen tussen de groep mensen met bewegingsarmoede en de groep mensen zonder bewegingsarmoede.

## **Voltooid opleidingsniveau**

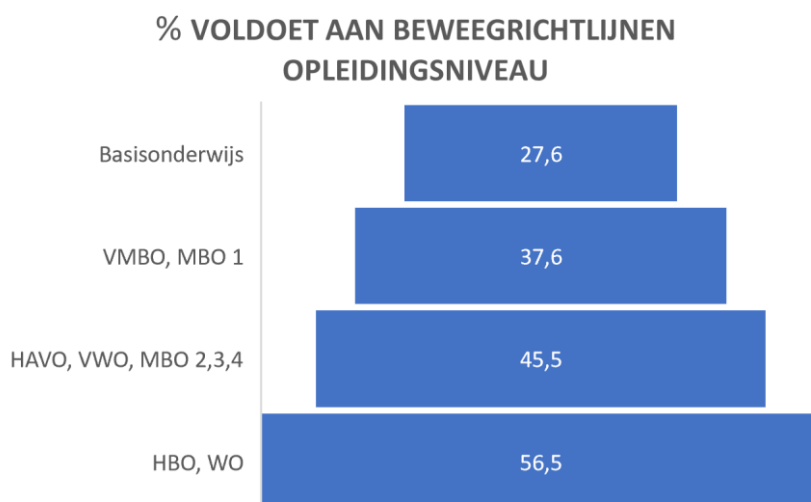
In Nijmegen zijn er gemiddeld meer laagopgeleiden (57%) dan hoogopgeleiden (43%) blijkt uit de tabel. Het is opvallend dat in de groep mensen met bewegingsarmoede een groot percentage hoogopgeleiden valt (54,5%). Dit betekent dat de onderzoeksresultaten aantonen dat meer hoogopgeleiden bewegingsarmoede hebben dan laagopgeleiden. Om een verklaring te vinden voor deze constatering is het zinvol om een overzicht te geven van de groep hoogopgeleiden met bewegingsarmoede. De tabel op de volgende pagina geeft dit overzicht weer. Het gaat om absolute cijfers in de tabel.

| Geslacht          |   | Etniciteit                                            |    |
|-------------------|---|-------------------------------------------------------|----|
| Man               | 7 | Autochtonen                                           | 11 |
| Vrouw             | 5 | Westerse allochtonen                                  | 1  |
|                   |   | Niet-Westerse allochtonen                             | 0  |
| Leeftijd          |   | Samenstelling huishouden                              |    |
| 29 jaar of jonger | 1 | Alleenwonend                                          | 3  |
| 30-39 jaar        | 1 | Eenoudergezin met kinderen                            | 1  |
| 40-49 jaar        | 1 | Tweepersoonshuishouden met (thuiswonende) kinderen    | 1  |
| 50-59 jaar        | 4 | Tweepersoonshuishouden zonder (thuiswonende) kinderen | 7  |
| 60 jaar of ouder  | 5 |                                                       |    |
| Inspanning beroep |   |                                                       |    |
|                   |   | Licht inspannend werk                                 | 9  |
|                   |   | Inspannend werk                                       | 3  |

In de tabel is aangetoond dat het opvallend is dat veel van de hoogopgeleide respondenten boven de 50 jaar zijn. Leeftijd heeft dus een groot effect op de constatering dat veel hoogopgeleiden bewegingsarmoede hebben. Daarnaast is het opvallend dat veel van de hoogopgeleiden licht inspannend werk doen. Het hebben van een zittende baan heeft een groot effect op het beweeggedrag van een persoon. Dit is een verklaring voor de constatering dat veel hoogopgeleiden binnen de categorie bewegingsarmoede.

Het is opvallend dat de cijfers van het CBS (2018) aantonen dat hoogopgeleiden vaker aan de beweegrichtlijnen voldoen. In figuur 19 is te zien dat onder de groep mensen die een HBO of WO-opleiding hebben afgerond het percentage dat aan de beweegrichtlijnen voldoet het grootste is (56,6%). De onderzoeksresultaten komen dus niet overeen met de cijfers van het CBS (2018).

Uit de onderzoeksresultaten blijkt wel dat binnen de groep mensen die VMBO of MBO 1 een relatief groot percentage bewegingsarmoede heeft. 9% van deze leeftijdsgroep heeft namelijk geen bewegingsarmoede terwijl 18% van deze groep wel bewegingsarmoede heeft. Uit figuur 19 blijkt dat dit overeenkomt met de cijfers van het CBS (2018).



**Figuur 19: % voldoet aan beweegrichtlijnen met betrekking tot opleidingsniveau**

## **Beroep**

Helaas heeft het RIVM geen resultaten gepubliceerd over de relatie tussen het beroep en of iemand voldoet aan de beweegrichtlijnen. Wel is aangetoond dat bepaalde groepen minder bewegen. Het RIVM (2016) heeft het volgende gepubliceerd:

*'Bepaalde groepen mensen in Nederland bewegen minder vaak. Dit zijn vooral mensen met een lage opleiding, en/of laag inkomen, met een migratieachtergrond, ouderen, chronisch zieken, en mensen met een lichamelijke of beperking. Ook mensen die vooral zittend werk doen bewegen minder'.*

Mensen met een beroep waarbij veel gezeten wordt voldoen gemiddeld dus minder vaak aan de bewegingsrichtlijnen. Dit kan ook geconcludeerd worden uit de onderzoeksresultaten. 86,4% van de groep mensen met bewegingsarmoede doet licht inspannend werk. In de groep mensen zonder bewegingsarmoede doet een lager percentage licht inspannend werk, namelijk 75,5%. Vervolgens is het ook opvallend dat 27% van de respondenten met bewegingsarmoede een kantoorbaan heeft. De resultaten laten dus zien dat binnen de groep mensen met bewegingsarmoede een groot percentage mensen zit dat licht inspannend werk doet.

### SPSS-analyse: verbanden tussen demografische gegevens en bewegingsarmoede

Met behulp van verschillende analyses in SPSS kunnen er verbanden worden gelegd tussen demografische kenmerken, de totale MET-score en bewegingsarmoede. Om de analyses met SPSS te kunnen uitvoeren is het belangrijk dat iedere groep ongeveer even groot is (groepen van 20 tot 30%). Om die reden is de totale onderzoekspopulatie herverdeeld. In de tabel hieronder is deze herverdeling te zien.

| <b>Geslacht</b> |     | <b>Etniciteit</b>                     |     |
|-----------------|-----|---------------------------------------|-----|
| Man             | 49% | Autochtonen                           | 81% |
| Vrouw           | 51% | Westerse en niet-Westerse allochtonen | 19% |

| <b>Leeftijd</b>   |     | <b>Samenstelling huishouden</b>                       |     |
|-------------------|-----|-------------------------------------------------------|-----|
| 39 jaar of jonger | 32% | Alleenwonend en eenoudergezin met kinderen            | 23% |
| 40-49 jaar        | 19% | Tweepersoonshuishouden met (thuiswonende) kinderen    | 38% |
| 50-59 jaar        | 18% | Tweepersoonshuishouden zonder (thuiswonende) kinderen | 38% |
| 60 jaar of ouder  | 31% |                                                       |     |

| <b>Samenstelling huishouden</b> |     | <b>Inspanning beroep</b> |     |
|---------------------------------|-----|--------------------------|-----|
| Basisonderwijs, VMBO, MBO 1     | 20% | Licht inspannend werk    | 75% |
| HAVO, VWO, MBO 2,3,4            | 33% | Inspannend werk          | 25% |
| HBO, WO                         | 43% |                          |     |

### Invloed van demografische gegevens op totale MET-score

Bepaalde demografische gegevens van een respondent kunnen invloed hebben op het beweeggedrag van die persoon. Er kan gekeken worden wat de relatie is tussen demografische gegevens en de totale MET-score. Met behulp van een ANOVA-test kan deze analyse worden uitgevoerd. Per demografisch kenmerk zijn er verschillende groepen te onderscheiden. Zo kan leeftijd bijvoorbeeld in verschillende leeftijdsgroepen worden onderscheiden. Deze analyse kijkt naar hoe de totale MET-scores verschillen tussen groepen mensen. Per demografisch kenmerk is er een tabel weergegeven en is er gekeken of er aangenomen mag worden of er een significante verschillen zijn. Er is sprake van een significant verschil als het significantieniveau onder de 0,05.

Allereerst wordt de totale MET-score van mannen en vrouwen met elkaar vergeleken. In de tabel op de volgende pagina is te zien dat mannen een gemiddelde totale MET-score van 7435,5 hebben en dat vrouwen een gemiddelde score van 6822,9 hebben. Uit de analyse blijkt dat er een significantieniveau is van 0,527. Dit betekent dat niet aangenomen mag worden dat er een significant verschil zit tussen mannen en vrouwen wat betreft de gemiddelde totale MET-score.

| Geslacht | Gemiddelde totale MET-score |
|----------|-----------------------------|
| Mannen   | 7435,5                      |
| Vrouwen  | 6822,9                      |

Ook voor de verschillende leeftijdsgroepen is bekeken of er een significant verschil is tussen de gemiddelde totale MET-score. Het is opvallend dat de groep 39 jaar of jonger een lage gemiddelde totale MET-score hebben.

| Leeftijd          | Gemiddelde totale MET-score |
|-------------------|-----------------------------|
| 39 jaar of jonger | 4648,6                      |
| 40-49 jaar        | 8555,4                      |
| 50-59 jaar        | 8413,2                      |
| 60 jaar of ouder  | 7476,1                      |

Uit de toets blijkt dat er een significantieniveau is van 0,005. Dit betekent dat er aangenomen mag worden dat er tussen verschillende leeftijdsgroepen een significant verschil is in de gemiddelde totale MET-score. Dit wil niet zeggen dat er tussen alle leeftijdsgroepen een significant verschil is. De tabel hieronder geeft aan tussen welke groepen er een significant verschil is wat betreft de gemiddelde totale MET-score. De geel gearceerde vlakken tonen aan in welke gevallen er een significant verschil is. Het blijkt dat tussen de leeftijdsgroepen 39 jaar of jonger en 40 en 49 jaar een significant verschil is. De mensen tussen de 40-49 jaar hebben gemiddeld een hogere totale MET-score dan de mensen van 39 jaar of jonger. Ook de groep mensen tussen de 50 en 59 jaar heeft significant gemiddeld een hogere totale MET-score dan de groep mensen van 39 jaar of jonger.

| Leeftijd ↓→       | 39 jaar of jonger | 40-49 jaar | 50-59 jaar | 60 jaar of ouder |
|-------------------|-------------------|------------|------------|------------------|
| 39 jaar of jonger | -                 | 0,005      | 0,028      | 0,163            |
| 40-49 jaar        | 0,005             | -          | 1,000      | 0,853            |
| 50-59 jaar        | 0,028             | 1,000      | -          | 0,924            |
| 60 jaar of ouder  | 0,163             | 0,853      | 0,924      | -                |

Vervolgens is er gekeken naar de etniciteit van de respondenten. In de tabel hieronder is te zien dat de gemiddelde totale MET-score van de Westerse en niet-Westerse allochtonen hoger is dan die van de autochtonen. Het significantieniveau laat echter zien dat er niet aangenomen mag worden dat er een significant verschil is tussen autochtonen en Westerse en niet-Westerse allochtonen wat betreft de gemiddelde totale MET-score. Het significantieniveau is namelijk 0,437.

| Etniciteit                            | Gemiddelde totale MET-score |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Autochtonen                           | 6941,059                    |
| Westerse en niet-Westerse allochtonen | 7898, 816                   |

Ook is er gekeken naar de invloed van de samenstelling van het huishouden op de gemiddelde totale MET-score. Het is opvallend dat er grote verschillen tussen de gemiddelde totale MET-scores. Zo heeft de groep 'alleenwonend en eenoudergezin met kinderen' gemiddeld een lage totale MET-score in vergelijking met de groep 'tweepersoonshuishouden met kinderen'.

| Samenstelling huishouden                   | Gemiddelde totale MET-score |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Alleenwonend en eenoudergezin met kinderen | 6453,2                      |
| Tweepersoonshuishouden zonder kinderen     | 5218,4                      |
| Tweepersoonshuishouden met kinderen        | 9450,7                      |

Er is een significantieniveau van 0,000, wat betekent dat er aangenomen mag worden dat er tussen de groepen een significant verschil is wat betreft de gemiddelde totale MET-score. De tabel hieronder laat zien tussen welke groepen er een significant verschil is. De geel gearceerde vlakken laten de significante verschillen zien. Zo is er te zien dat de groep *'tweepersoonshuishouden met kinderen'* een significant hogere gemiddelde totale MET-score hebben dan de groepen *'alleenwonend en eenoudergezin met kinderen'* en *'tweepersoonshuishouden zonder kinderen'*.

| <b>Samenstelling huishouden<br/>↓→</b>                    | <b>Alleenwonend<br/>en<br/>eenoudergezin<br/>met kinderen</b> | <b>Tweepersoonshuishouden<br/>zonder kinderen</b> | <b>Tweepersoonshuishouden<br/>met kinderen</b> |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Alleenwonend en<br/>eenoudergezin met<br/>kinderen</b> | -                                                             | 0,540                                             | 0,031                                          |
| <b>Tweepersoonshuishouden<br/>zonder kinderen</b>         | 0,540                                                         | -                                                 | 0,000                                          |
| <b>Tweepersoonshuishouden<br/>met kinderen</b>            | 0,031                                                         | 0,000                                             | -                                              |

Verder is gekeken naar de relatie tussen het opleidingsniveau en de gemiddelde totale MET-score. Het is opvallend dat de groep mensen die HAVO, VWO of MBO hebben gedaan gemiddeld een hoge totale MET-score hebben. De groep mensen die HBO of WO heeft afgerond hebben gemiddeld een lagere totale MET-score.

| <b>Opleidingsniveau</b>     | <b>Gemiddelde totale MET-score</b> |
|-----------------------------|------------------------------------|
| Basisonderwijs, VMBO, MBO 1 | 7345,1                             |
| HAVO, VWO, MBO 2,3,4        | 8901,1                             |
| HBO, WO                     | 5685,4                             |

Uit het significantieniveau blijkt dat er aangenomen mag worden dat er tussen de groepen een significant verschil is. Het significantieniveau is namelijk 0,012. De gearceerde vlakken tonen de significante verschillen aan. Het blijkt dat de groep die HAVO, VWO of MBO 2,3,4 heeft gedaan significant een hogere gemiddelde totale MET-score hebben dan de groep die een HBO of een WO-opleiding heeft afgerond.

| <b>Opleidingsniveau</b>                | <b>Basisonderwijs,<br/>VMBO, MBO 1</b> | <b>HAVO, VWO, MBO<br/>2,3,4</b> | <b>HBO, WO</b> |
|----------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|----------------|
| <b>Basisonderwijs, VMBO, MBO<br/>1</b> | -                                      | 0,446                           | 0,374          |
| <b>HAVO, VWO, MBO 2,3,4</b>            | 0,446                                  | -                               | 0,008          |
| <b>HBO, WO</b>                         | 0,374                                  | 0,008                           | -              |

Tot slot is er gekeken of er significant verschil is tussen de inspanning tijdens het beroep en de totale gemiddelde MET-score. Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat de groep die licht inspannend werk doet significant een lagere score heeft dan de groep die zwaar inspannend werk doet. De tabel hieronder toont aan dat de groep mensen met zwaar inspannend werk gemiddeld een veel hogere totale MET-score heeft dan de groep met licht inspannend werk. Er is een significantieniveau van 0,000, wat betekent dat er aangenomen mag worden dat er werkelijk een verschil bestaat tussen deze groepen.

| <b>Inspanning tijdens het beroep</b> | <b>Gemiddelde totale MET-score</b> |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| Beroep met licht inspannend werk     | 5828,1                             |
| Beroep met zwaar inspannend werk     | 10624,2                            |

Over het algemeen kunnen er verschillende bevindingen uit de resultaten van de ANOVA-test worden gehaald:

- De groep mensen van 39 jaar of jonger heeft een significant lagere totale MET-score dan de groepen mensen tussen 40 en 49 jaar en 50 en 59 jaar. Om gezondheidswinst te behalen is het belangrijk dat er wordt gekeken naar de beweging van de mensen van 39 jaar en jonger.
- Het blijkt dat mensen die in een tweepersoonshuishouden met kinderen wonen significant een hogere totale MET-score hebben dan de andere groepen. Dit betekent dat het hebben van kinderen een sterke invloed kan hebben op de totale hoeveelheid beweging.
- Het is opvallend dat de groep mensen die een HBO of een WO-opleiding heeft afgerond een significant lagere gemiddelde totale MET-score heeft dan de groep mensen die HAVO, VWO of MBO 2,3,4 heeft gedaan. Uit dit onderzoek blijkt dus dat hoogopgeleiden gemiddeld een lagere totale MET-score hebben.
- Tot slot kan er geconcludeerd worden dat de inspanning tijdens het werk een grote invloed heeft op de totale hoeveelheid beweging. Mensen met een zwaar inspannend beroep hebben gemiddeld een veel hogere totale MET-score dan mensen met een licht inspannend beroep.

### Toets voor verschil in het hebben van bewegingsarmoede tussen groepen mensen

In de ANOVA-test werd er gekeken naar de relatie tussen de demografische gegevens van de totale onderzoekspopulatie en de gemiddelde totale MET-score. Vervolgens kan er worden gekeken naar de relatie tussen het hebben van bewegingsarmoede en de demografische gegevens van de totale onderzoekspopulatie. Dit kan met behulp van de Chi-kwadraat toets. De Pearson Chi-Square geeft aan of er significant verschil is tussen groepen op een afhankelijke variabele. Als het significantieniveau lager is dan 0,05 dan is er significant verschil tussen groepen. In tegenstelling tot de ANOVA-analyse kijkt deze analyse naar het hebben van bewegingsarmoede in plaats van naar de totale gemiddelde MET-score. Er kan bijvoorbeeld geanalyseerd worden of er significant verschil in het hebben van bewegingsarmoede is tussen mannen en vrouwen.

De tabel hiernaast toont aan dat er geen significante verschillen zijn tussen verschillende groepen mensen binnen dit onderzoek. Er mag dus bijvoorbeeld niet worden aangenomen dat mensen met een Nederlands achtergrond minder aan bewegingsarmoede lijden dan mensen met een ander herkomstland.

| Demografische gegevens        | Pearson Chi-Square |
|-------------------------------|--------------------|
| Geslacht                      | 0,390              |
| Leeftijd                      | 0,710              |
| Etniciteit                    | 0,912              |
| Samenstelling huishouden      | 0,239              |
| Opleidingsniveau              | 0,348              |
| Inspanning tijdens het beroep | 0,110              |

### Voorspelling van gemiddelde totale MET-Score door middel van demografische gegevens

Er kan gekeken worden naar het effect van verschillende verklarende variabelen op een afhankelijke variabele. Dit wordt gedaan aan de hand van een meervoudige regressieanalyse. Op de eerste plaats wordt er dan gekeken of er een samenhang is tussen twee of meerdere variabelen. Vervolgens kan de regressieanalyse gebruikt worden om waarden van de afhankelijke variabele te voorspellen. In dit onderzoek is de afhankelijke variabele de totale MET-score. Er kan gekeken worden of de waarde van de totale MET-score afgeleid kan worden uit de volgende onafhankelijke variabelen: geslacht, leeftijd, etniciteit, samenstelling huishouden, opleidingsniveau en inspanning tijdens het beroep.

Om door middel van lineaire regressie tot een goede schatting van de regressie coëfficiënten te komen, moet de data aan enkele voorwaarden voldoen. Eerst is er gekeken of de data van dit onderzoek voldoet aan deze assumpties. Het blijkt dat de data van dit onderzoek voldoet aan de assumpties van lineaire regressie. Er is voor gekozen om deze analyse niet op te nemen in het onderzoeksrapport.

Er is gekeken hoeveel procent van de gemiddelde totale MET-score kan worden verklaard door de demografische gegevens. Uit figuur 20 hiernaast blijkt dat 27,9% van de totale MET-score kan worden verklaard door de demografische gegevens. Dit is te zien onder 'Adjusted R Square'.

Vervolgens is er gekeken naar de significantie van het regressiemodel. Het significantieniveau van het model laat zien of er aangenomen kan worden of het model verklarende variabelen bevat. Uit figuur 21 blijkt dat het significantieniveau 0,000 is. Dit betekent dat er aangenomen mag worden dat er in dit model verklarende variabelen zitten die de totale MET-score bepalen.

**Model Summary<sup>b</sup>**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | ,568 <sup>a</sup> | ,323     | ,279              | 4078,9031                  |

a. Predictors: (Constant), Inspanning\_werk, Landvanherkomst\_spss, Vrouw, Samenstelling\_huishouden\_spss, Opleidings\_spss, Leeftijd\_spss

b. Dependent Variable: Totale MET-score

**Figuur 20: Verklaringskracht lineair model**

**ANOVA<sup>a</sup>**

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F     | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|-------|-------------------|
| 1     | Regression | 729466244,7    | 6  | 121577707,5 | 7,307 | ,000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 1530645462     | 92 | 16637450,68 |       |                   |
|       | Total      | 2260111707     | 98 |             |       |                   |

a. Dependent Variable: Totale MET-score

b. Predictors: (Constant), Inspanning\_werk, Landvanherkomst\_spss, Vrouw, Samenstelling\_huishouden\_spss, Opleidings\_spss, Leeftijd\_spss

**Figuur 21: Significantieniveau tabel**

Dan kan er gekeken worden welke van de onafhankelijke variabelen verklarend zijn voor de totale MET-score. Uit figuur 22 blijkt dat de samenstelling van het huishouden en de inspanning tijdens het werk de twee significant verklarende variabelen zijn van dit model. Bij deze twee variabelen is het significantieniveau namelijk lager dan 0,05. De samenstelling van het huishouden en de inspanning tijdens het werk hebben dus invloed op de totale MET-score van een persoon.

**Coefficients<sup>a</sup>**

| Model |                               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|-------------------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |                               | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant)                    | 4481,953                    | 1098,655   |                           | 4,079  | ,000 |
|       | Vrouw                         | 841,833                     | 844,116    | ,088                      | ,997   | ,321 |
|       | Leeftijd_spss                 | 155,169                     | 420,077    | ,035                      | ,369   | ,713 |
|       | Landvanherkomst_spss          | 825,675                     | 1091,677   | ,067                      | ,756   | ,451 |
|       | Samenstelling_huishouden_spss | 1716,214                    | 500,392    | ,313                      | 3,430  | ,001 |
|       | Opleidings_spss               | -707,408                    | 544,757    | -,114                     | -1,299 | ,197 |
|       | Inspanning_werk               | 3932,000                    | 971,152    | ,367                      | 4,049  | ,000 |

a. Dependent Variable: Totale MET-score

**Figuur 22: Coëfficiënten lineaire regressie**

## Opstellen van een model om bewegingsarmoede te voorspellen

In SPSS kan er een logistische regressie worden uitgevoerd om te onderzoeken of het mogelijk is om bewegingsarmoede te voorspellen uit demografische gegevens. Deze test laat zien of demografische gegevens kunnen bepalen of iemand bewegingsarmoede heeft of niet. Een voorbeeld zou kunnen zijn dat er voorspeld kan worden dat een alleenstaande man boven de 60 jaar bewegingsarmoede heeft. Er wordt dus gekeken of het significant is dat deze demografische gegevens bepalen of iemand bewegingsarmoede heeft of niet.

In de tabel hiernaast is aangetoond wat de geobserveerde waarden zijn uit het onderzoek. Dit zijn dus de resultaten op basis van de realiteit en niet op basis van het voorspelde model. In figuur 23 is te zien dat er geobserveerd is dat er binnen dit onderzoek 78 respondenten met bewegingsarmoede en 22 respondenten zonder bewegingsarmoede zijn. Het is niet mogelijk dat er voorspelde waarden zijn omdat er nog geen model is opgesteld om bewegingsarmoede te voorspellen. Uit deze resultaten blijkt dat als je een steekproef neemt van 100 mensen de kans 78% is dat iemand geen bewegingsarmoede heeft.

**Classification Table<sup>a,b</sup>**

| Observed           |                                | Predicted                      |      | Percentage Correct |
|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|--------------------|
|                    |                                | Bewegingsarmoede_ja_nee<br>,00 | 1,00 |                    |
| Step 0             | Bewegingsarmoede_ja_nee<br>,00 | 78                             | 0    | 100,0              |
|                    | 1,00                           | 22                             | 0    | ,0                 |
| Overall Percentage |                                |                                |      | 78,0               |

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is ,500

**Figuur 23: Geobserveerde waarden in tabel**

Vervolgens wordt er een model opgesteld. De afhankelijke variabele in het model is het hebben van bewegingsarmoede. De onafhankelijke variabelen zijn:

- Geslacht
- Leeftijd
- Land van herkomst
- Samenstelling huishouden
- Opleidingsniveau
- Inspanning tijdens het werk

Er wordt gekeken of het mogelijk is dat deze onafhankelijke variabelen de score op de afhankelijke variabele kunnen voorspellen. Uit figuur 24 hiernaast blijkt dat het niet een sterk model is. Onder 'Nagelkerke R Square' is namelijk de verklaringskracht te zien en dit is maar 0,094. Dit betekent dat het hebben van bewegingsarmoede 9,4% wordt verklaard door demografische kenmerken.

**Model Summary**

| Step | -2 Log likelihood   | Cox & Snell R Square | Nagelkerke R Square |
|------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 1    | 99,080 <sup>a</sup> | ,061                 | ,094                |

a. Estimation terminated at iteration number 5 because parameter estimates changed by less than ,001.

**Figuur 24: Verklaringskracht model**

Vervolgens toont de logistische regressie aan hoeveel respondenten met bewegingsarmoede het model zal voorspellen binnen dit onderzoek. In figuur 25 is aangetoond wat de voorspellende kracht is van het model. Als het model wordt aangehouden dan zou het model voorspellen dat er op 100 mensen één persoon bewegingsarmoede heeft. Dit is een enorm verschil met De geobserveerde waarde van 22.

Classification Table<sup>a</sup>

| Observed           |                         | Predicted                      |      | Percentage Correct |       |
|--------------------|-------------------------|--------------------------------|------|--------------------|-------|
|                    |                         | Bewegingsarmoede_ja_nee<br>,00 | 1,00 |                    |       |
| Step 1             | Bewegingsarmoede_ja_nee | ,00                            | 78   | 0                  | 100,0 |
|                    |                         | 1,00                           | 21   | 1                  | 4,5   |
| Overall Percentage |                         |                                |      |                    | 79,0  |

a. The cut value is ,500

**Figuur 25: Voorspelde waarden in tabel**

Tot slot is er een tabel weergegeven die kijkt of er tussen de onafhankelijke variabelen verschillen zitten. Het zou kunnen zijn dat bijvoorbeeld leeftijd wel een verklarend effect heeft maar geslacht niet. Onder 'sig.' in de tabel is te zien dat geen enkel significantieniveau onder de 0,05 is. Dit betekent dat geen enkel demografisch gegeven bewegingsarmoede kan verklaren.

**Variables in the Equation**

|                     |                               | B      | S.E. | Wald  | df | Sig. | Exp(B) |
|---------------------|-------------------------------|--------|------|-------|----|------|--------|
| Step 1 <sup>a</sup> | Vrouw                         | -,418  | ,516 | ,654  | 1  | ,419 | ,659   |
|                     | Leeftijd_spss                 | ,201   | ,243 | ,682  | 1  | ,409 | 1,222  |
|                     | Landvanherkomst_spss          | -,121  | ,653 | ,034  | 1  | ,853 | ,886   |
|                     | Samenstelling_huishouden_spss | -,453  | ,313 | 2,095 | 1  | ,148 | ,635   |
|                     | Inspanning_werk               | -1,030 | ,702 | 2,155 | 1  | ,142 | ,357   |
|                     | Opleiding                     | ,196   | ,318 | ,380  | 1  | ,538 | 1,217  |
|                     | Constant                      | -,912  | ,633 | 2,074 | 1  | ,150 | ,402   |

a. Variable(s) entered on step 1: Vrouw, Leeftijd\_spss, Landvanherkomst\_spss, Samenstelling\_huishouden\_spss, Inspanning\_werk, Opleiding.

**Figuur 26: Coëfficiënten logistische regressie**

## Resultaten diepte-interviews

Aan de hand van de scores van de SQUASH-lijst van de respondenten zijn er in totaal 22 respondenten die in aanmerking komen voor het vervolgonderzoek. Met deze 22 respondenten is er contact opgenomen met de vraag of zij deel willen nemen aan het tweede deel van het onderzoek. Het tweede deel van het onderzoek bestaat uit 8 diepte-interviews met respondenten met bewegingsarmoede. In bijlage 4 staat de interviewgide weergegeven. De resultaten uit de diepte-interviews zijn hieronder verwerkt.

In het conceptueel model is aangetoond welke factoren invloed hebben op het gebruik van het transportnetwerk door een persoon. Op de eerste plaats speelt de fysieke leefomgeving een rol. Een onderdeel van de fysieke leefomgeving is de inrichting transportnetwerk. Op de tweede plaats spelen individuele kenmerken een rol in het gebruik van het transportnetwerk door een persoon. Op de derde plaats speelt de beleving van de ruimte een rol in het gebruik van het transportnetwerk door een persoon.

Vervolgens kan vanuit het gebruik van het transportnetwerk door een persoon worden gekeken naar iemands fysieke activiteit in het transportnetwerk. Er kan een onderscheid gemaakt worden in het doel van de fysieke activiteit in het transportnetwerk. Er kan fysieke activiteit plaatsvinden als transportmiddel. Ook kan er fysieke activiteit in het transportnetwerk plaatsvinden in de vrije tijd. Uiteindelijk is het de vraag of de fysieke activiteit in het transportnetwerk van persoon een reden is voor bewegingsarmoede. Aan de hand van de interviews wordt er getoetst of deze theorie opgaat voor de geïnterviewden. De interviewanalyse is ingedeeld in de concepten van het conceptueel model.

## Conceived space (de fysieke leefomgeving en de inrichting van het transportnetwerk)

Er moet vanuit een objectieve blik gekeken worden naar de inrichting van de fysieke leefomgeving en van het transportnetwerk. In hoofdstuk 4 is een duidelijk overzicht gegeven van de inrichting van het transportnetwerk. De respondenten hebben nog een aantal belangrijke punten toegevoegd aan deze analyse.

De respondenten geven aan dat de wijk Meijhorst enorm veel groenvoorzieningen en speeltuinen kent. Er is de mogelijkheid om te gaan wandelen op de Staddijk en ook de Berendonck is dichtbij. Eén van de respondenten meldt: *‘Wij zijn komen in wonen in Meijhorst vanwege de groene omgeving’*. Een andere respondent laat weten dat ze altijd de vogeltjes hoort fluiten en dat ze heel makkelijk naar een park kan in de wijk. Het park Staddijk is ingericht dat er geen autoverkeer kan komen. De Staddijk is namelijk afgesloten met paaltjes waardoor alleen wandelend en fietsend verkeer de Staddijk op kan komen.

Voor kinderen is de wijk Meijhorst een fijne wijk. Er zijn enorm veel kleine speeltuintjes aangelegd waar de kinderen kunnen spelen.

Vervolgens bleek uit het hoofdstuk 4 dat Meijhorst is aangewezen als voorzieningshart van Dukenburg-Zuid. Echter werden er in dit hoofdstuk al verschillende knelpunten van het winkelcentrum benoemd, zoals de slechte samenhang van het aanwezige aanbod en de slechte parkeergelegenheid. Deze knelpunten komen sterk naar voren in de interviews. Er is aangegeven dat de wijk Meijhorst erg weinig voorzieningen kent en dat het moeilijk is om de auto te parkeren bij het winkelcentrum.

In hoofdstuk 4 is er met name ingezoomd op de inrichting van het stratenpatroon in de wijk. De respondenten hebben daaraan toegevoegd dat er veel wandelpaden zijn rondom de wijk. De groenvoorzieningen van grotere omvang zijn voornamelijk gelegen buiten de wijk en deze zijn goed toegankelijk door deze wandelpaden.

Uit hoofdstuk 4 bleek ook al dat de wijk Meijhorst veel doodlopende wegen kent. De respondenten voegen daaraan toe dat er enorm veel eenrichtingsstraten zijn in de wijk.

Deze toevoegingen van de respondenten zorgen voor een scherper beeld van de inrichting van de fysieke leefomgeving en van het transportnetwerk van de wijk. Deze kennis is van belang omdat de inrichting van de fysieke leefomgeving en van het transportnetwerk invloed heeft op het gebruik van het transportnetwerk.

### Individuele kenmerken

Naast de inrichting van het transportnetwerk hebben ook individuele kenmerken invloed op het gebruik van het transportnetwerk.

#### Demografische kenmerken

Allereerst is er gekeken naar demografische kenmerken van de respondenten.

Op de eerste plaats speelt de leeftijd van de respondenten een grote rol in het gebruik van het transportnetwerk. Aan de ene kant blijkt dat mensen die met pensioen zijn veel meer vrije tijd kennen dan mensen die niet met pensioen zijn. Mensen die met pensioen zijn geven aan dat ze weinig bewegen omdat ze er geen motivatie voor hebben. Deze reden wordt niet gebruikt door mensen die niet met pensioen zijn. Respondenten met een baan geven namelijk aan dat ze het doordeweeks erg druk hebben en dat ze weinig vrije tijd hebben. Door gebrek aan tijd wordt er weinig van het transportnetwerk gebruik gemaakt in de vrije tijd. Eén van de respondenten geeft het volgende aan: *'In het weekend denk ik 'laat mij even lekker zitten.'*

Daarnaast speelt leeftijd op belangrijke rol voor de fysieke gesteldheid van een persoon. Zo geeft één van de respondenten aan dat ze door haar leeftijd een beperkte mobiliteit kent. Ze heeft al moeite om 100 meter te lopen en is volledig afhankelijk van haar rollator en de auto. Een beperkte mobiliteit heeft invloed op het gebruik van het transportnetwerk. De respondent geeft bijvoorbeeld aan dat ze alleen naar buiten gaat als het moet en dat het liefste alles online besteld.

Vervolgens is er ook gekeken naar het opleidingsniveau van de respondenten. Veel van de hoogopgeleiden met bewegingsarmoede hebben een beroep waarbij weinig bewogen wordt. Daarnaast wordt aangegeven dat een fulltimebaan zorgt voor een vol weekprogramma. Eén van de respondenten geeft aan dat het gewoon niet mogelijk is om elke dag even naar de supermarkt te fietsen voor wat boodschappen. Door het werk zit de week al erg vol en dat remt de beweging.

Ook blijkt dat de samenstelling van het huishouden invloed kan hebben op het gebruik van het transportnetwerk en op de fysieke activiteit in het transportnetwerk. Uit de interviews blijkt dat het hebben van partner voor fysieke activiteit kan zorgen. Eén van de respondenten laat namelijk weten dat hij vaak gestimuleerd wordt door zijn vrouw om een rondje te gaan lopen. Dezelfde respondent geeft ook het volgende aan: *'Het is veel gezelliger om samen met mijn vrouw naar de stad of naar het winkelcentrum te gaan'.* Hieruit blijkt dat het hebben van een partner invloed heeft op het beweeggedrag. Er zijn ook verschillende alleenwonende geïnterviewden. Uit deze interviews blijkt dat zij niet vaak even een rondje gaan wandelen in de wijk. De afstanden die zij afleggen zijn meer functioneel.

Bovendien heeft het hebben van kinderen een grote invloed op het gebruik van en de fysieke activiteit in het transportnetwerk. Eén van de respondenten heeft drie kinderen op jonge leeftijd en zij laat weten dat dit veel tijd vraagt. Hierdoor blijft er weinig vrije tijd over. Door haar kinderen is ze ook afhankelijk van de auto. Ze geeft aan: *'Het is niet mogelijk om met drie kinderen op de fiets boodschappen te gaan en het is ook niet mogelijk om elke ochtend met drie kinderen naar school te fietsen.'* Bovendien geeft ze aan dat het niet mogelijk is om boodschappen op de fiets mee naar te nemen als je voor een heel gezin boodschappen doet.

Tot slot blijkt dat de nationaliteit een invloed heeft op het beweeggedrag in het transportnetwerk. Eén van de geïnterviewden is van Russische afkomst en zij geeft aan dat ze een hele andere

mentaliteit heeft dan Nederlanders. In Rusland is het niet normaal om bijvoorbeeld veel te fietsen. Beweging zit veel minder in haar mentaliteit en dat is af te leiden uit haar beweeggedrag in het transportnetwerk.

### **Persoonskenmerken**

Uit de interviews is gebleken dat bepaalde persoonskenmerken een invloed hebben op het beweeggedrag van een persoon en hoe iemand gebruik maakt van het transportnetwerk. Eén van de respondenten geeft aan dat ze erg eigenwijs is. Ze wil alles via de kortste route doen en kijkt altijd wat het snelste is. Zo geeft ze bijvoorbeeld aan: *‘Als ik boodschappen ga doen dan stippel ik van tevoren uit hoe ik dit het snelste kan doen’*. Daar komt bij dat ze door haar eigenwijsheid niet altijd op de goede manier gebruik maakt van het transportnetwerk. Ze fietst regelmatig over de stoep en kiest slimme tussendoorwegen.

Een karaktereigenschap die bij veel van de respondenten voorkomt is dat ze erg praktisch en efficiënt zijn ingesteld. Het boodschappen doen in een vast patroon is een voorbeeld van een praktische instelling en komt bij veel van de geïnterviewden voor. Zo geeft één van de geïnterviewden aan dat hij altijd de boodschappen met de auto vanuit zijn werk doet. De geïnterviewde met drie kleine kinderen geeft aan dat ze altijd de boodschappen meeneemt als ze haar kinderen naar school heeft gebracht. Door alles zo efficiënt mogelijk te willen doen gaat alles het snelst met de minst mogelijke moeite. Dit is sterk terug te zien in het beweeggedrag van de persoon. Zo wordt er door veel geïnterviewden één keer alle boodschappen met de auto gehaald in plaats van elke dag boodschappen op de fiets. Eén van de respondenten geeft bijvoorbeeld ook aan dat als hij met de trein gaat hij zo snel mogelijk op de bestemming wil zijn. Hij wil daarom niet met de bus naar het treinstation omdat hij daar dan moet wachten. Om die reden kiest hij er altijd voor om met de auto naar het treinstation te gaan.

Een ander karaktereigenschap die invloed heeft op het beweeggedrag is de houding ten opzichte van beweging. Veel van de respondenten geven aan dat ze soms weleens een rondje gaan wandelen omdat ze beweging wel belangrijk vinden. Andere respondenten geven aan dat ze beweging niet als iets belangrijks zien en dat ze er daarom ook weinig aan doen.

Tot slot geven enkele respondenten aan dat ze lui zijn. Tijdens de interviews bleek ook dat er bij enkele geïnterviewden weinig motivatie was om te bewegen. Beweging speelt een kleine rol in hun leven en er wordt weinig moeite gedaan om meer te bewegen. Zo geeft één van de respondenten aan: *‘Als de loopafstand te groot wordt dan pak ik al gauw de auto’*.

### **Beschikbaarheid van transportmiddelen**

Zapata-Diomedes et al. (2017) constateren in het onderzoek dat de beschikbaarheid van transportmiddelen belangrijk is voor het beweeggedrag in het transportnetwerk. Uit de interviews bleek dat de meeste respondenten in bezit zijn van zowel één of meerdere auto's en een fiets. Er wordt aangegeven dat de fiets de voorkeur heeft bij kortere afstanden maar dat de auto de voorkeur heeft bij langere afstanden.

Dat met name de aanwezigheid van de auto een invloed heeft op het beweeggedrag blijkt uit de interviews. De respondent met drie kinderen geeft aan dat ze bijna altijd de auto tot haar beschikking heeft maar dat haar man soms de auto nodig heeft. Ze merkt meteen dat als de auto weg is ze veel meer aan het bewegen is. Ze loopt bijvoorbeeld naar de bushalte en doet boodschappen met de fiets in de wijk.

Het is opvallend dat het weer een bepalende rol speelt voor de keuze tussen de auto en de fiets. Bijna alle geïnterviewden geven aan dat ze graag de fiets willen gebruiken bij mooi weer. In de zomermaanden wordt de fiets veel meer gebruikt dan in de wintermaanden. Bij slecht weer is de

overweging tussen de fiets en auto niet zo moeilijk. Veel van de geïnterviewden zien transport met de fiets niet als een optie bij slecht weer.

Eén van de respondenten boven de 60 jaar geeft aan dat hij vaak het openbaar vervoer gebruikt. Het is maar 2 minuten lopen naar de dichtstbijzijnde bushalte en geeft aan dat hij gratis gebruik kan maken van de bus. Dit stimuleert hem om de bus te gebruiken in plaats van de auto.

Twee van de respondenten geven aan dat ze door hun beperkte mobiliteit niet kunnen fietsen. Eén van hen kan nog wel autorijden en gebruikt daarom de auto altijd als transportmiddel. De ander geeft aan dat ze ook niet meer kan autorijden en dat ze daarom volledig afhankelijk is van haar rollator en scootmobiel. Het is voor haar onmogelijk om verre afstanden af te leggen buiten de wijk.

### **Andere individuele kenmerken**

Er zijn nog andere individuele kenmerken die invloed hebben op het gebruik van het transportnetwerk. Zo geven enkele geïnterviewden aan dat ze meer bewogen toen ze een hond als huisdier hadden. Ze geven aan dat het verlies van de hond een grote invloed heeft op het dagelijks bewegen. Het hebben van bijvoorbeeld een hond zorgt dus voor een verplichting om te gaan wandelen.

Vervolgens blijkt uit de interviews dat persoonlijke voorkeuren ook een rol spelen in het beweeggedrag. In enkele interviews kwam naar voren dat soms brood of vlees op specifieke plekken buiten de wijk wordt gehaald met de auto. Eén van de respondenten is bijvoorbeeld altijd gewend om het brood en vlees op de markt in de stad te halen. Eens per week gaat haar man met de auto naar de stad om deze producten te halen. In een ander interview liet iemand weten dat hij veel liever wandelt in een bos dan in een park. Hij moet een grotere afstanden overbruggen tot het dichtstbijzijnde bos en dat weerhoudt hem soms om naar het bos te gaan.

Ook de fysieke gesteldheid van een persoon heeft invloed het beweeggedrag. Enkele geïnterviewden geven aan dat ze door persoonlijke omstandigheden minder kunnen bewegen. Eén van de geïnterviewden is bijvoorbeeld onlangs geopereerd. Ook geeft iemand aan dat ze last van benauwdheid en vermoeidheid. Ze heeft moeite met de balans vinden tussen haar energie-inname en haar beweging. Tot slot is er een mevrouw die een ziekte heeft in haar benen. Voor haar is het alleen mogelijk om korte afstanden te lopen. Voor verdere afstanden is ze afhankelijk van haar scootmobiel.

### **Lived space (de beleving van de ruimte)**

Vervolgens heeft de beleving van de ruimte invloed op hoe iemand gebruik maakt van het transportnetwerk. De ruimte wordt door elk individu anders ervaren maar er zijn wel enkele overeenkomsten tussen de geïnterviewden.

Op de eerste plaats ervaren veel van de geïnterviewde verkeersonveiligheid bij de rondlopende hoofdstraat in de wijk. Het is een ontoegankelijke weg voor wandelaars. Er wordt aangegeven dat er te veel verkeer is op die weg en dat er te hard wordt gereden op die weg. Aan de andere kant geven veel geïnterviewden aan dat het in de zijstraten van de wijk erg rustig is. Er is erg weinig verkeer en er wordt niet te hard gereden. Veel geïnterviewden geven aan dat het fijner is om te wandelen door de zijstraten.

Ook wordt er door de geïnterviewden aangegeven dat de verkeerssituatie rondom het winkelcentrum erg onveilig is. Eén van de respondenten meldt: *'Zowel het fietsverkeer, als het autoverkeer, als het wandelend verkeer moet door één entree naar binnen, dit zorgt toch voor*

*ongelukken*'. Daar komt bij dat de parkeermogelijkheden erg slecht zijn rondom het winkelcentrum. Er wordt aangegeven dat er overal auto's zijn en dat dit voor veel onveiligheid zorgt.

Daarnaast blijkt uit de interviews dat enkele geïnterviewden de wijk zien als een wijk vol met verschillende buurten. Doordat er veel doodlopende wegen en eenrichtingsstraten zijn is de wijk als het ware opgedeeld in verschillende buurten. Eén van de geïnterviewden geeft aan: *'De wijk kent goede delen en slechte delen, er zijn veel segmenten in de wijk'*. De geïnterviewden, die met deze blik naar de wijk kijken, geven aan dat zij betrokken zijn in hun eigen buurt. De andere delen van de wijk zien zij als onbelangrijk.

Over het algemeen wordt er ervaren dat er goede wandel- en fietsmogelijkheden zijn in en rondom de wijk. Enkele geïnterviewden geven aan dat er wat stenen losliggen en dat er hondenpoep en afval op de stoep ligt. Echter zorgen deze minpunten er niet voor dat zij geen gebruik maken van de wandelpaden. Wel geven de mensen met een fysieke beperking aan dat de wandelpaden soms niet goed begaanbaar zijn voor hen. In de herfst liggen er bijvoorbeeld enorm veel bladeren op de stoep. Ook geven de geïnterviewden met een fysieke beperking aan dat er veel onkruid is en dat zij door losliggende tegels moeite hebben om de wandelpaden te gebruiken.

Uit de interviews blijkt dat de manier waarop mensen hun woonomgeving ervaren belangrijk is voor het beweeggedrag. Zo zijn er geïnterviewden die sterk gericht zijn op de hun directe woonomgeving. Zij vinden het prettig wonen op die plek en zijn alleen voor benodigdheden gericht op de rest van de wijk. De respondenten met beperkte mobiliteit kijken vooral of de routes toegankelijk zijn voor hen. Vervolgens zijn er respondenten die sterk gericht zijn op hun eigen buurt. Zij zijn verder weinig actief in de wijk. De voorzieningen worden ook niet als heel belangrijk gezien en er wordt veel gebruik gemaakt van voorzieningen in andere wijken. Met de rest van de wijk hebben ze eigenlijk weinig contact. Tot slot zijn er mensen die gericht zijn op de hele wijk. Zij kijken meer naar het totaalplaatje van de wijk en zijn sterker gericht op wat er te doen is in de wijk.

Door individuele kenmerken en de verschillende ervaringen van de ruimte naast elkaar te leggen is het mogelijk om verschillende groepen binnen de groep mensen met bewegingsarmoede te onderscheiden. In het tekstkader A zijn vier typologieën weergegeven die passen bij de groep mensen met bewegingsarmoede.

Op basis van demografische gegevens, persoonskenmerken en de beleving van de ruimte is het mogelijk om vier verschillende groepen binnen de groep mensen met bewegingsarmoede te onderscheiden (BPD, 2016). Elke groep heeft haar eigen kenmerken en dit verklaart voor een deel het gebruik van het transportnetwerk.

#### **Gevorderde families**

Gevorderde families hebben het redelijk voor elkaar. Ze hebben een fijne woning en kinderen zitten op de basisschool. De keerzijde is dat er veel tijd in werk gaat zitten.

Kenmerken:

- 35 tot 50 jaar
- Twee tot drie kinderen
- Full time baan
- Vrijstaande of twee-onder-een kap woning
- Eén of twee auto's

#### **Gepensioneerde alleenstaanden**

Ze zijn op zichzelf aangewezen. Buitenhuis doen ze boodschappen en bezoeken ze een kerk. Mensen in deze groep vinden het belangrijk om in contact te blijven met de wereld om hen heen. Ze willen niet vereenzamen maar wel op zichzelf blijven wonen.

Kenmerken:

- 65 jaar en ouder
- Alleenstaand
- Geen of volwassen kinderen
- Lage opleiding
- Pensioen
- Sociale huurwoning
- Eén auto

#### **Dorpse senioren**

Dorpse senioren zijn meestal met pensioen en hebben veel vrije tijd. Ze hebben hobby's en gaan er regelmatig op uit.

Kenmerken:

- 55 tot 75 jaar
- Geen of volwassen kinderen
- Fulltimebaan of gepensioneerd
- Koopwoning of particuliere huurwoning
- Eén auto

#### **Comfortabele stellen**

Comfortabele stellen hebben een goed inkomen. Ze wonen in een groene omgeving en kinderen zijn al zelfstandig. Ze werken nog of zijn met pensioen. Ze hechten veel waarde aan prestaties leveren.

Kenmerken:

- 45 tot 75 jaar
- Geen kinderen of kinderen ouder dan 20
- Hoge opleiding
- Fulltime baan of gepensioneerd
- Koopwoning of twee-onder-een-kapwoning
- Eén auto

#### **Tekstkader A**

#### **Perceived space (het gebruik van het transportnetwerk)**

Uiteindelijk kan met behulp van de inrichting van het transportnetwerk, de individuele kenmerken en de beleving van de ruimte worden bepaald hoe er gebruik wordt gemaakt van het transportnetwerk.

Uit de interviews blijkt dat de geïnterviewden het transportnetwerk vaak functioneel gebruiken.

Daarbij is het bijvoorbeeld belangrijk dat er voorzieningen op loop- of fietsafstand zijn. De wijk Meijhorst kent verschillende voorzieningen. Zo is er een kleine supermarkt, een leuk winkeltje met sjaals, een apotheek, een basisschool, een bushalte, een park, een speeltuin, een zwembad en een geldautomaat. Echter zijn er ook verschillende voorzieningen die niet in de wijk zitten: een grote supermarkt voor de grote boodschappen, een bibliotheek, een café, een restaurant, een drogisterij, een kledingwinkel, een bos, een middelbare school en een postkantoor. Veel van de geïnterviewden geven aan dat de wijk Meijhorst niet alle gewenste voorzieningen heeft. Om die reden brengen veel van de geïnterviewden een bezoek aan het winkelcentrum van Dukenburg. Dit bezoek wordt vaak met de auto gedaan.

De kleine boodschappen worden door alle geïnterviewden gedaan in het winkelcentrum van de wijk zelf. Er wordt aangegeven dat dit vaak lopend of fietsend wordt gedaan. Door de meeste geïnterviewden wordt vaak de kortste route naar het winkelcentrum genomen. Een enkeling geeft wel aan dat ze liever een route nemen via de rustige zijstraten van de wijk dan via de rondlopende hoofdstraat.

De werkende geïnterviewden gebruiken het transportnetwerk om van de woning naar het werk te komen. Eigenlijk geeft maar één van de geïnterviewden aan dat ze soms met de fiets naar het werk gaat en dat ze dan door de wijk fietst. Verder gaan de andere geïnterviewden altijd met de auto naar het werk toe. Heel soms gaat de geïnterviewde met drie kinderen met de bus naar haar werk toe. Ze loopt dan een paar minuten naar de bushalte en kan met de bus naar haar werk toe.

Ook geven enkele geïnterviewden aan dat ze regelmatig naar het treinstation gaan. De meeste geïnterviewden geven aan dat ze zelf met de auto naar het treinstation rijden en dat ze vervolgens de trein nemen. Eén van de respondenten laat haar iedere vrijdag afzetten op het Centraal Station van Nijmegen door haar man. Er wordt wel aangegeven dat het mogelijk is om te fietsen naar het treinstation van Dukenburg. Echter heeft het treinstation van Dukenburg een groot nadeel. Er stoppen alleen sprinters bij dit treinstation en om overstappen te voorkomen wordt er liever gebruik gemaakt van het Centraal Station van Nijmegen. Vaak gaat men met de auto of met de bus naar het Centraal Station van Nijmegen.

Tot slot wordt in de vrije tijd gebruik gemaakt van het transportnetwerk. Veel van de geïnterviewden geven aan dat ze regelmatig naar de Staddijk lopen of naar de Berendonck. Ook geeft de geïnterviewde met kinderen aan dat ze regelmatig in het weekend naar verschillende speeltuintjes loopt in de wijk. In de meeste parken in en rondom Meijhorst liggen verharde paden en daar wordt veel gebruik van gemaakt. Eén van de geïnterviewden geeft aan dat het erg fijn lopen is over de Staddijk maar dat hij de terugweg van de route saai vindt. Je moet namelijk of terug over hetzelfde pad of je moet terug via de zijstraten van de wijk.

De mensen met een beperkte mobiliteit geven aan dat het voor hen erg belangrijk is dat er verharde paden zijn in de parken in en rondom Meijhorst. De Staddijk is minder toegankelijk voor mensen met een fysieke beperking dan de parken in Meijhorst zelf. Ook geeft één van de mensen met een beperkte mobiliteit aan dat het jammer is dat de Berendonck niet te goed te bereiken is voor haar. Zij zou graag door de Berendonck willen wandelen maar door slechte parkeermogelijkheden is het niet mogelijk om de auto in de buurt van het park te zetten.

### Fysieke activiteit in het transportnetwerk

Het gebruik van het transportnetwerk door de geïnterviewden bepaalt vervolgens ook de fysieke activiteit in het transportnetwerk.

Zoals aangegeven zijn veel geïnterviewden afhankelijk van de voorzieningen in winkelcentrum Dukenburg. Eigenlijk geven alle respondenten, die gebruik maken van dit winkelcentrum, aan dat ze altijd de auto gebruiken. Voor de kleine boodschappen in het winkelcentrum van de wijk Meijhorst wordt er wel gebruik gemaakt van actief transport. Er wordt gebruik gemaakt van verschillende routes naar het winkelcentrum toe. Een enkeling kiest altijd voor de kortste route. Anderen geven aan dat ze graag kiezen voor alternatieve routes naar het winkelcentrum toe. Vervolgens zijn er nog sommigen die altijd via de zijstraten lopen naar het winkelcentrum. Het is gemakkelijk om via de looppaadjes tussen de wijkdelen naar het winkelcentrum te lopen. Ook fietsen enkele geïnterviewden regelmatig naar het winkelcentrum toe. Er wordt wel aangegeven dat dit alleen gebeurt bij mooi weer.

Vervolgens wordt er door één van de respondenten gebruik gemaakt van actief transport naar het werk toe. Zij fietst via het transportnetwerk van de wijk naar haar werk toe. Eén van de andere geïnterviewden gebruikt soms de bus naar haar werk. Ze loopt dan enkele minuten naar de bushalte.

In de vrije tijd van de geïnterviewden wordt ook het transportnetwerk gebruikt. Enkelen geven aan dat ze weleens een rondje door de wijk lopen. Een stel laat weten dat ze regelmatig via de zijstraten van de wijk naar de Staddijk lopen en dan via de Staddijk weer naar huis. Veel van de andere geïnterviewden geven ook aan dat ze regelmatig wandelen of fietsen naar de groenvoorzieningen rondom de wijk, zoals de Berendonck, de Staddijk en de Hatertse Vennen.

Eén van de respondenten geeft aan dat hij het transportnetwerk van de wijk gebruikt om hard te lopen in de vrije tijd. Hij loopt graag hard op de Staddijk en loopt altijd dezelfde route. Het transportnetwerk wordt in de vrije tijd dus vooral gebruikt om van de woning naar de groenvoorzieningen of de speeltuinen te komen.

De mensen met een beperkte mobiliteit geven aan dat zij voor korte afstanden de rollator gebruiken in de wijk. Omdat er verharde wegen zijn in de parken van Meijhorst is het voor mensen met een fysieke beperking mogelijk om de parken te bezoeken.

### Verklaring voor bewegingsarmoede

Uiteindelijk moet er gekeken worden of er een verband is tussen de fysieke activiteit in het transportnetwerk en bewegingsarmoede. Uit de interviews blijkt dat de geïnterviewden met bewegingsarmoede weinig fysieke activiteit uitvoeren als transportmiddel. Er zijn verschillende oorzaken voor deze constatering. Op de eerste plaats biedt de wijk Meijhorst te weinig goede basisvoorzieningen. De geïnterviewden geven aan dat ze graag wandelen of fietsen naar het winkelcentrum maar dat het winkelcentrum te weinig voorzieningen biedt. Om die reden zijn ze afhankelijk van het winkelcentrum van Dukenburg. Het winkelcentrum Dukenburg ligt op fietsafstand van de wijk maar de geïnterviewden geven aan dat ze meestal de auto pakken. Vervolgens is het zo dat het werk van de geïnterviewden op een verre afstand ligt. Om die reden is het niet mogelijk om met actief transport naar het werk te komen. Daar komt bij dat andere individuele kenmerken ook een grote rol spelen in de fysieke activiteit als transportmiddel. Factoren zoals leeftijd, de combinatie van een fulltimebaan en weinig vrije tijd, een praktische en efficiënte instelling, motivatie om te bewegen, nationaliteit en het hebben van kinderen zijn van sterke invloed op de fysieke activiteit van een persoon in het transportnetwerk.

De wijk biedt goede wandelmogelijkheden. Zowel in de zijstraten van de wijk als in de parken is het mogelijk om te wandelen. Met name door gebrek aan motivatie en andere prioriteiten wordt er niet zo heel vaak door de geïnterviewden met bewegingsarmoede gewandeld in de vrije tijd. De mensen met een fysieke beperking zouden misschien wel vaker willen wandelen in de parken maar dan moeten de parken dichterbij de woning zijn gelegen.

De mensen met bewegingsarmoede zien de wijk als hun woonplek. Veel van de geïnterviewden zijn sterk gericht op hun directe woonomgeving. Om die reden zijn zij vooral actief in hun eigen buurt en niet in de andere delen van hun wijk. Dit zorgt ervoor dat zij fysieke activiteit uitoefenen op een kleine schaal. Zij bezoeken vaak alleen de andere delen van de wijk als het moet.

### Aanbevelingen transportnetwerk Meijhorst

Ook is er geprobeerd om vanuit de diepte-interviews aanbevelingen te ontwikkelen voor de inrichting van het transportnetwerk van de wijk Meijhorst. Iedere respondent heeft aangegeven op welke manieren het transportnetwerk verbeterd kan worden. Door het transportnetwerk te verbeteren naar de wensen van deze groep mensen, zouden zij misschien gestimuleerd worden om actiever te zijn in de wijk en meer te bewegen.

De meeste respondenten met bewegingsarmoede, met name de mensen boven de 60 jaar, geven aan dat ze gemotiveerd moeten worden om naar buiten te gaan in de vrije tijd. De aanleg van verharde wandelroutes rondom groenvoorzieningen in de wijk kan invloed hebben op het beweeggedrag. Daar komt bij dat het belangrijk is dat er diversiteit zit in de wandelroutes. Men moet kunnen kiezen welke route genomen kan worden.

Om actief transport te stimuleren is het belangrijk dat er goede wandelroutes komen naar het winkelcentrum vanuit verschillende punten in de wijk. Vooral voor de mensen die weinig vrije tijd hebben is het belangrijk dat zij makkelijk actief naar voorzieningen in de wijk kunnen. Door de aanleg

van goede routes tussen de buurten kan men gestimuleerd worden om lopend naar het winkelcentrum te gaan. Op de fiets is het winkelcentrum goed te bereiken, hoewel de verkeerssituatie rondom het winkelcentrum erg onveilig is. Het is dus belangrijk dat de overzichtelijkheid van de verkeerssituatie rondom het winkelcentrum wordt verbeterd. Het wandelend en fietsend verkeer moet gemakkelijk het winkelcentrum kunnen bereiken. Ook zouden er ingrepen gedaan kunnen worden in de rondlopende hoofdstraat van de wijk. Er wordt vaak erg hard gereden dus zou de aanleg van drempels de snelheid kunnen verminderen.

Over het algemeen zijn veel bewoners van de wijk gericht op voorzieningen in andere wijken van Dukenburg. Zo geven veel respondenten aan dat zij boodschappen doen in het winkelcentrum van Dukenburg. De meeste respondenten bezoeken het winkelcentrum met de auto terwijl het winkelcentrum ook op fietsafstand is. De aanleg van een goede fietsroute naar bepaalde voorzieningen in andere wijken zou ervoor zorgen dat actief transport wordt gestimuleerd. Aan de andere kant zou het ook helpen als er extra voorzieningen in de wijk Meijhorst komen. De respondenten geven aan dat er geen behoefte is aan extra basisvoorzieningen. De komst van sociale gelegenheden zou helpen om actiever te worden in de wijk.

## Conclusie

In de nieuwe Omgevingswet van 2021 staat duidelijk beschreven dat het belangrijk is om een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit te bereiken. Een gezonde fysieke leefomgeving draagt bij aan de gezondheid van mensen. Het is namelijk zo dat een slimme ruimtelijke inrichting een sterke bijdrage kan leveren in het stimuleren van het dagelijks bewegen van mensen. Het is belangrijk om kennis te krijgen over hoe mensen bewegen in de fysieke leefomgeving en hoe de fysieke leefomgeving kan uitnodigen tot bewegen. Het is met name interessant om te kijken hoe de groep mensen met te weinig dagelijkse beweging gebruik maakt van de fysieke leefomgeving en hoe zij gestimuleerd kunnen worden om te bewegen. Dit onderzoek kijkt naar de inrichting van het transportnetwerk en of deze in verband staat met bewegingsarmoede. De uitvoering van dit onderzoek is gedaan in de wijk Meijhorst, gelegen in stadsdeel Dukenburg. Uit cijfers van het RIVM is gebleken dat dit stadsdeel de meeste mensen kent die niet aan de bewegingsrichtlijnen voldoen.

Het doel van het onderzoek is om inzicht te krijgen in de relatie tussen het gebruik van het transportnetwerk en de fysieke (in)activiteit van mensen met bewegingsarmoede. Allereerst is het noodzakelijk om kennis te verkrijgen over welke groep mensen bewegingsarmoede heeft en hoe deze groep is vast te stellen. Vervolgens is er gekeken hoe deze groep gebruik maakt van het transportnetwerk. Tot slot is er gekeken hoe het transportwerk kan worden aangepast zodat mensen met bewegingsarmoede worden gestimuleerd om te bewegen. Om dit onderzoeksdoel te behalen is de volgende hoofdvraag beantwoord: ***'In welke mate kan gebruik van het transportnetwerk gerelateerd worden aan de fysieke (in)activiteit van mensen met bewegingsarmoede?'***

Met behulp van de vier deelvragen kan er een antwoord worden gegeven op de hoofdvraag.

### **Mensen met bewegingsarmoede: een diverse groep**

Uit het theoretisch kader is gebleken dat bewegingsarmoede kan worden vastgesteld door fysieke activiteit te meten. Met behulp van de SQUASH-lijst is de doelgroep 'mensen met bewegingsarmoede' gevonden. In totaal hebben 100 bewoners van Meijhorst de SQUASH-lijst ingevuld. Er zijn 22 respondenten binnen het onderzoek die aan bewegingsarmoede lijden. Het blijkt dat de groep mensen met bewegingsarmoede een zeer diverse groep is. Met behulp van beschrijvende statistieken is gekeken of het mogelijk is om subgroepen vast te stellen. Er kan gezegd worden dat gemiddeld meer mannen dan vrouwen binnen dit onderzoek aan bewegingsarmoede lijden. Ook kan er geconcludeerd worden dat de leeftijdsfase invloed heeft op het beweeggedrag. Binnen dit onderzoek blijkt dat hoe ouder je wordt hoe minder je beweegt. Ook blijkt uit het onderzoek dat etniciteit geen invloed lijkt te hebben op het beweeggedrag van een persoon.

In overeenstemming met de literatuur laat dit onderzoek zien dat mensen die alleenwonend zijn vaker aan bewegingsarmoede lijden dan mensen in een andere gezinssituatie. Tot slot is het erg opvallend dat mensen die een HBO- of WO-opleiding hebben gevolgd vaak weinig bewegen binnen dit onderzoek. 54,5% van de respondenten met bewegingsarmoede heeft namelijk een HBO- of WO-opleiding gevolgd.

Vervolgens blijkt dat er verschillende relaties zijn tussen demografische kenmerken en de totale MET-score. De groep mensen die 39 jaar of jonger zijn hebben gemiddeld een lage totale MET-score in vergelijking met de andere leeftijdsgroepen. Vervolgens blijkt dat mensen die wonen in een tweepersoonshuishouden met kinderen een hogere MET-score hebben dan mensen die wonen in een andere samenstelling. Ook blijkt dat mensen die een HBO of WO-opleiding hebben afgerond significant lager scoren dan mensen die HAVO, VWO of MBO 2,3,4 hebben afgerond. Tot slot kan er geconcludeerd worden dat de inspanning tijdens het beroep invloed heeft op de totale MET-score. Mensen met een zwaar inspannend beroep hebben een erg hoge totale MET-score.

In tegenstelling tot de mogelijkheid om relaties te leggen tussen demografische kenmerken en de totale MET-score, is niet mogelijk om relaties te leggen tussen demografische kenmerken en het hebben van bewegingsarmoede.

Nadat er een relatie is vastgesteld tussen demografische gegevens en de totale MET-score is er een lineair model opgesteld. Op basis van deze analyse kan worden geconcludeerd dat de samenstelling van het huishouden en de inspanning tijdens het werk verklarende variabelen zijn voor het bepalen van de totale MET-score. Ook is er geprobeerd een model op te stellen om te kijken of demografische gegevens bewegingsarmoede kunnen verklaren. Op basis van de volgende onafhankelijke variabelen is bewegingsarmoede geprobeerd te voorspellen: geslacht, leeftijd, etniciteit, opleidingsniveau, samenstelling huishouden en de inspanning op het werk. Enerzijds is het een goed model om de hoeveelheid beweging van een persoon te verklaren. Anderzijds heeft dit model een erg lage verklaringskracht en is daarom niet sterk. Dat dit model een lage verklaringskracht heeft kon worden voorspeld uit de theorie van Lefebvre. Lefebvre (1991) geeft namelijk aan dat het niet mogelijk is dat alleen subjectieve gegevens invloed hebben op de beweging van mensen in de ruimte. De ervaringen in de ruimte en de gevoelens van een persoon hebben ook een sterke invloed op de beweging van mensen in de ruimte.

Het is dus mogelijk om subgroepen vast te stellen binnen de groep mensen met bewegingsarmoede. Met name de samenstelling van het huishouden en de inspanning tijdens het werk hebben invloed op de hoeveelheid beweging van een persoon.

Nadat is vastgesteld wie bewegingsarmoede hebben is er gekeken hoe deze groep gebruik maakt van het transportnetwerk van de wijk Meijhorst. In totaal zijn 8 respondenten met bewegingsarmoede geïnterviewd. Van deze 8 respondenten is bekeken wat de relatie is tussen het gebruik van het transportnetwerk en de fysieke (in)activiteit.

### **Gebruik van het transportnetwerk door deze diverse doelgroep**

Uit het conceptuele model blijkt dat het gebruik van het transportnetwerk wordt bepaald door drie determinanten: Individuele kenmerken, de inrichting van het transportnetwerk en de beleving van de ruimte. Deze determinanten zijn gerelateerd aan de hand van de theorie van Lefebvre. Op basis van het gebruik van het transportnetwerk kan vervolgens de fysieke activiteit in het transportnetwerk worden bepaald. Vervolgens kan er worden gekeken welke invloed dit heeft op bewegingsarmoede.

### **Invloed van individuele kenmerken op gebruik van het transportnetwerk**

Op de eerste plaats kan worden geconcludeerd dat fysieke activiteit in het transportnetwerk sterk is gerelateerd aan individuele kenmerken. Het beweeggedrag wordt sterk beïnvloed door de leeftijds- en levensfase. Mensen onder de 60 jaar met een baan laten weten dat ze het vaak erg druk hebben en weinig vrije tijd over hebben. Ze zijn erg praktisch ingesteld en hun leven is als het ware ingedeeld in een patroon. Dit is terug te zien in hun fysieke activiteit in het transportnetwerk. Ze maken gebruik van de voorzieningen in de wijk als het moet. Het is wel belangrijk dat de voorzieningen op loop- of fietsafstand zijn want voor kleine benodigdheden wordt wel actief transport gebruikt.

Het is opvallend dat mensen boven de 60 jaar op een andere manier gebruik maken van het transportnetwerk. Zij leven veel minder in een vast patroon en zijn vaker geneigd om erop uit te gaan voor kleine boodschappen of andere benodigdheden. Bij de groep mensen boven de 60 jaar ligt beperkte fysieke activiteit meer aan de motivatie en de houding ten opzichte van beweging terwijl mensen met een baan meer aangeven dat er gebrek is aan tijd.

Ook het hebben van kinderen heeft invloed op het beweeggedrag. Ouders van kinderen hebben minder vrije tijd en kiezen vaker bewust voor inactief transport. Vervolgens speelt de achtergrond van de respondenten een rol in het beweeggedrag. Zo geeft de geïnterviewde met een Russische

achtergrond aan dat ze een Russische mentaliteit heeft. Beweging is veel minder belangrijk in deze mentaliteit en dat heeft een grote invloed op het beweeggedrag.

Dan speelt de fysieke gesteldheid van een persoon een enorme rol in het beweeggedrag. Eén van de respondenten heeft een ziekte in haar benen. Korte afstanden zijn te lopen maar voor lange afstanden is ze afhankelijk van haar scootmobiel. Haar fysieke activiteit in het transportnetwerk is dus maar erg beperkt. Het gebruik van de voorzieningen gaat meestal met de scootmobiel omdat de afstand te ver is. Regelmatig wandelt ze korte afstanden in de wijk. Een andere respondent heeft last van astma en heeft een rollator. Het lopen van korte afstanden is al erg moeilijk voor deze respondent en om die reden maakt ze maar beperkt gebruik van het transportnetwerk van de wijk. Vervolgens blijkt uit het theoretisch kader dat het belangrijk is om te kijken naar de beschikbaarheid van transportmiddelen. Geen beschikbaarheid van een fiets of auto zorgt namelijk voor een ander beweegpatroon. De meeste respondenten zijn in het bezit van een auto en fiets. Eén van de respondenten, de respondent met scootmobiel, heeft geen auto en fiets in bezit en is volledig afhankelijk van haar scootmobiel en het openbaar vervoer.

### **Het transportnetwerk van boven**

Vervolgens hangt het gebruik van het transportnetwerk af van de mogelijkheden die het transportnetwerk biedt. Er is gekeken hoe het transportnetwerk van de wijk is opgebouwd. Meijhorst is gebouwd tussen 1969 en 1973 en heeft een rechthoekig stratenpatroon. Meijhorst kent een ruime opbouw met veel groen en een 'rondlopende' hoofdstraat waarop alle andere straten uitkomen. De wijk kent veel doodlopende wegen en eenrichtingswegen en er zijn veel voetgangerspaden tussen de buurten van de wijk. De rondlopende hoofdstraat is gelegen aan het winkelcentrum van de wijk. Daarnaast is de hoofdstraat ingericht voor zowel autogebruik als fietsgebruik. In tegenstelling tot de andere straten van de wijk is een deel van de hoofdstraat gemarkeerd voor fietsers. De rondlopende hoofdstraat kent ook twee bushaltes en is de enige straat waar de bus doorheen rijdt.

De wijk Meijhorst heeft ongeveer 1600 woningen en telt 3500 inwoners. De wijk is opgebouwd in een mix van semi-hoog-en laagbouwcomplexen. Groenzones bevinden zich vooral aan de randen van de wijk. In het midden van de wijk ligt park Meijhorst. Meijhorst is één van de drie buurtverzorgende winkelgebieden in het stadsdeel Dukenburg. Het winkelgebied van Meijhorst heeft wel enkele knelpunten. Zo is de omvang van de supermarkt beperkt, is er te veel horeca, zijn de parkeervoorzieningen niet goed en is er een onoverzichtelijke verkeerssituatie rondom het winkelcentrum.

### **Beleving van de ruimte van mensen met bewegingsarmoede**

Ieder individu beleeft de ruimte op een andere manier. De manier waarop mensen met bewegingsarmoede tegen de wereld aankijken heeft invloed op hun gebruik van het transportnetwerk. Op basis van de individuele kenmerken en de beleving van de ruimte van de geïnterviewden kunnen er verschillende typologieën worden opgesteld. Aan de hand van de beschrijving van de typologieën wordt duidelijk hoe deze groep de ruimte beleeft. De geïnterviewden zijn verdeeld in verschillende groepen op basis van demografische, psychologische en lifestyle kenmerken (BPD, 2016). Zo kan er gekeken worden welke typologieën vallen binnen de doelgroep 'mensen met bewegingsarmoede'. Hieronder zijn de vier meest overeenkomstige typologieën beschreven (BPD, 2016):

#### **- *Gevorderde families***

De geïnterviewde met drie kinderen valt onder deze typologie. Deze families hebben het al redelijk voor elkaar. De kinderen zitten inmiddels op de basisschool en ze wonen in een fijne omgeving. De keerzijde is dat er veel tijd in werk gaat zitten. Dit is ook de voornaamste reden dat beweging niet een hoge prioriteit is. Mensen binnen deze groep kennen weinig vrije tijd

en hebben een vol weekprogramma. De geïnterviewde binnen deze groep maakt duidelijk dat ze bijna alles met de auto doet en leeft in een patroon.

- *Gepensioneerde alleenstaanden*

Deze groep mensen is erg op zichzelf aangewezen. Sociale contacten vinden ze buiten de wijk, bijvoorbeeld tijdens het boodschappen doen. Mensen in deze groepen vinden het belangrijk om contact te blijven houden met de wereld om hen heen. Anders lopen ze het risico te vereenzamen en dat ze willen ze voorkomen. Ze blijven wel het liefste zelfstandig wonen. Doordat de mensen binnen de groep al op leeftijd zijn, zijn er enkele beperkingen op het gebied van mobiliteit. Voor hen is het minder gemakkelijk om de deur uit te gaan en dat kan leiden tot isolatie.

- *Dorpse senioren*

Dorpse senioren zijn meestal al met pensioen en hebben daardoor veel vrije tijd. Ze hebben veel hobby's, zoals breien of tuinieren. Ook wordt er regelmatig een fietstochtje gemaakt op de elektrische fiets. Het zijn behulpzame mensen die ook veel aan goede doelen schenken. Deze mensen hebben dus wel veel vrije tijd maar de reden dat ze niet bewegen zit in de motivatie om te bewegen.

- *Comfortabele stellen*

Deze mensen hebben een goed inkomen en leiden een zelfstandig leven. Ze werken nog of zijn net gepensioneerd. Hun tijd vullen ze met onder andere sporten en tuinieren. Ze zijn betrokken met de medemens en beseffen dat ze het goed hebben. Twee van de acht geïnterviewden vallen in deze categorie. Beide hebben een fulltimebaan en hechten daar veel waarde aan. Om die reden blijft er vrije tijd over. Dit is de voornaamste reden dat er weinig fysieke activiteit plaatsvindt.

### **Bewegingsarmoede door gebrek aan activiteit in het transportnetwerk**

Uit dit onderzoek blijkt dat bewegingsarmoede verklaard kan worden door het gebruik van het transportnetwerk van mensen met bewegingsarmoede. Dit onderzoek laat namelijk zien dat mensen met bewegingsarmoede weinig fysieke activiteit uitvoeren tijdens hun gebruik in het transportnetwerk. Dit wordt veroorzaakt door verschillende zaken.

Allereerst kan op basis van de typologieën aangetoond worden dat er verschillende redenen zijn waarom mensen met bewegingsarmoede weinig fysieke activiteit uitvoeren tijdens hun gebruik in het transportnetwerk. Het blijkt dat er onder de geïnterviewden een groep mensen is die te weinig vrije tijd heeft. Beweging wordt niet als prioriteit gezien. Vervolgens is er groep die beweging niet als zeer belangrijk ziet. Het gaat om de groep mensen boven de 60 jaar die te weinig motivatie hebben om te bewegen. Tot slot is er groep die door fysieke beperkingen moeite hebben met bewegen. Zij moeten erg gestimuleerd worden om te bewegen.

Vervolgens zijn er verschillende knelpunten in het transportnetwerk van de wijk Meijhorst die de fysieke activiteit van deze groep mensen beperkt. De wijk kent veel rustige zijstraten met weinig verkeer en weinig overlast. De wandelpaden in de wijk zijn van goede kwaliteit. De meeste respondenten geven echter wel aan dat er vaak tegels losliggen en dat er soms afval en hondenpoep op de wandelpaden ligt. Ook wordt duidelijk dat de wandelpaden soms ontoegankelijk zijn voor mensen met een fysieke beperking. Enkele respondenten geven aan dat er veel auto's geparkeerd staan in de straten en dat dit soms voor wat overlast zorgt. De rondlopende hoofdstraat van de wijk zorgt voor veel gevaarlijke situaties. Deze straat sluit aan op het winkelcentrum van de wijk en ook daar zijn vaak gevaarlijke situaties. Weggebruikers moeten allemaal via dezelfde kant het winkelcentrum binnenkomen en dat zorgt voor veel overlast.

Meijhorst kent veel eenrichtingsstraten en dat zorgt ervoor dat het veilig en overzichtelijk is. Er is geen overlast van te hard rijdend verkeer en het is veilig om buiten te wandelen in de buurt. De wijk kent ook veel voetgangersdoorgangen tussen de verschillende buurten in de wijk. Hierdoor zijn bepaalde routes naar het winkelcentrum of naar andere wijkdelen sneller wandelend of fietsend dan met de auto. Dit blijkt ook uit het beweeggedrag. De geïnterviewden geven aan dat zij het liefste lopen of fietsen naar het winkelcentrum in de wijk.

Het transportnetwerk wordt vaak functioneel gebruikt. Als men gebruik gaat maken van de voorzieningen dan gebruikt men het transportnetwerk. Zowel voor het wandelend als voor het fietsend verkeer zijn er goede mogelijkheden om naar de voorzieningen in de wijk te komen. Echter is het moeilijker om met actief transport naar voorzieningen in andere wijken te komen. Als je de wijk verlaat kom je uit op drukke autowegen. Een belangrijke constatering is dat er al gauw gebruik gemaakt wordt van inactief transport als men gebruik wil maken van voorzieningen in andere wijken.

Er wordt ook aangegeven dat het belangrijk is dat er verharde paden zijn in de parken. Men loopt liever op verharde paden dan op onverharde paden. Parken worden dan ook goed toegankelijk voor mensen met een fysieke beperking. De Staddijk is bijvoorbeeld een goed voorbeeld van een groengebied dat toegankelijk is voor de meeste bewoners. Autoverkeer kan niet op de Staddijk komen en er zijn verharde paden tussen het groen door.

De fysieke inactiviteit van mensen met bewegingsarmoede kan dus verklaard worden door zowel individuele kenmerken, als de inrichting van het transportnetwerk, als de beleving van de ruimte door mensen met bewegingsarmoede. Dit sluit dus aan bij de theorie van Lefebvre die aantoonde dat gebruik van de ruimte afhankelijk is van een veelzijdigheid van factoren.

### **Aanpak van het transportnetwerk**

Uit de interviews zijn verschillende aanbevelingen gevonden voor verbeteringen in het transportnetwerk. De meeste belangrijke aanbevelingen zijn:

- Veel van de geïnterviewden zijn gericht op winkelcentrum Dukenburg. Een goede fietsroute naar het winkelcentrum zou bijdragen aan meer fysieke activiteit als transportmiddel. Aan de andere kant zou het ook helpen als er extra voorzieningen in de wijk Meijhorst komen. De respondenten geven aan dat er geen behoefte is aan extra basisvoorzieningen. De komst van sociale gelegenheden zou helpen om actiever te worden in de wijk.
- Het aanleggen van extra wandelpaden in de omgeving van Meijhorst. Uit de interviews is gebleken dat mensen het liefste wandelen op verharde paden met veel diversiteit in groen. Om deze groep mensen aan het bewegen te krijgen kan hierop worden ingespeeld.
- Tot slot zou er een aanbeveling die niet gerelateerd is aan de inrichting van het transportnetwerk. Als er meer georganiseerd wordt in de wijk voor de buurtbewoners dan kan dit stimulerend zijn om naar buiten te komen. Met name alleenstaande mensen kunnen hierdoor geprikkeld worden om naar buiten te gaan.

Al met al kan er worden geconcludeerd dat het gebruik van het transportnetwerk kan worden gerelateerd aan de fysieke (in)activiteit van mensen met bewegingsarmoede. Zoals Lefebvre (1992) al aantoonde blijkt ook uit dit onderzoek dat de beleving van de ruimte en individuele kenmerken een erg sterke invloed hebben op het gebruik van het transportnetwerk. De invloed van de inrichting van het transportnetwerk is minder groot dan verwacht. Met name het voorzieningenniveau en de aanwezige groenvoorzieningen bepalen hoe iemand gebruik maakt van het transportnetwerk. Een transportnetwerk met bijvoorbeeld goede wandel- en fietsmogelijkheden en aantrekkelijke routes naar de voorzieningen draagt bij aan fysieke activiteit, maar is niet allesbepalend. De relatie tussen het gebruik van het transportnetwerk en de fysieke (in)activiteit van mensen met bewegingsarmoede is erg complex. Het is dus belangrijk om te kijken naar alle factoren die invloed hebben op iemands fysieke activiteit in de leefomgeving.

## Reflectie

In dit hoofdstuk wordt er gereflecteerd op dit onderzoek. Er wordt gekeken naar de sterke en zwakke kanten van het onderzoek en deze kennis kan worden gebruikt bij vervolgonderzoek. Er zal gereflecteerd worden op keuzes, het proces en de aanpak die gemaakt zijn binnen dit onderzoek.

### Resultaten van het onderzoek en verwachtingen uit de literatuur

Allereerst is het belangrijk om te kijken hoe de resultaten overeenkomen of verschillen met de bestaande literatuur. In het eerste deel van dit onderzoek lag de nadruk op het vaststellen van de groep mensen met bewegingsarmoede. In de literatuur is veel geschreven over methodes om fysieke activiteit te meten en om zo bewegingsarmoede vast te stellen. Eén van de methodes is de afname van de SQUASH-lijst. Dit is een gevalideerde enquête die vaker is gebruikt bij wetenschappelijk onderzoek. Dit onderzoek heeft gebruik gemaakt van de SQUASH-lijst. Uit de pilotstudy bleek dat er verschillende nadelen aan de SQUASH-lijst zitten. In de pilotstudy werd er namelijk vastgesteld dat maar één van de 57 respondenten bewegingsarmoede had. Een verklaring voor deze uitkomst is het feit dat MET-scores worden gegeven aan alle activiteiten, ook voor matig intensieve inspannende activiteiten. Als iemand bijvoorbeeld een kantoorbaan heeft waarbij iemand voornamelijk zit en af en toe loopt dan hoort hier een MET-score bij van 2,5. Stel dat iemand 40 uur werkt dan komt deze persoon toch aan een zeer hoge MET-score. Uiteindelijk wordt er dan volgens de richtlijnen geen bewegingsarmoede geconstateerd bij deze persoon terwijl deze persoon niet heel veel beweegt. Om die reden is ervoor gekozen om de resultaten uit de SQUASH-lijst op een manier te interpreteren. Daarnaast bleek uit de pilotstudy dat het soms moeilijk was om de resultaten van de SQUASH-lijst te interpreteren. De SQUASH-lijst bestaat uit korte en bondige vragen en werd aan de deur afgenomen. Hierdoor was er soms sprake van misinterpretatie. Daar komt bij dat het nooit met zekerheid is vast te stellen of respondenten niet sociaal wenselijke antwoorden geven.

In de wetenschappelijke literatuur is er veel geschreven over de groep mensen die niet voldoet aan de bewegingsrichtlijnen. Er zijn verschillende persoonskenmerken die veel voorkomen bij de groep mensen met bewegingsarmoede. Het is opvallend dat er op enkele vlakken duidelijke verschillen te constateren zijn tussen de onderzoeksresultaten en de literatuur.

Uit het theoretisch kader (Par 2.1.4.) blijkt dat de inrichting van het transportnetwerk bijdraagt aan de fysieke activiteit van mensen. Er zijn ontwerpprincipes opgesteld die zorgen dat het transportnetwerk uitnodigt tot bewegen. Het onderzoek laat zien het moeilijk is om algemeen geldende ontwerpprincipes te ontwerpen voor een 'goede' en 'gezonde' inrichting van het transportnetwerk. Het blijkt namelijk dat er veel verschillende factoren invloed hebben waarom mensen met bewegingsarmoede weinig fysieke activiteit uitvoeren in het transportnetwerk.

### Gebruikte methode in het onderzoek

Dit onderzoek heeft gekozen voor een combinatie van kwantitatief onderzoek en kwalitatief onderzoek. Tijdens het kwantitatieve deel is er een enquête afgenomen bij bewoners van de wijk Meijhorst. Met behulp van de SQUASH-lijst is geprobeerd om vast te stellen wie bewegingsarmoede hebben en wie niet. Er is gekeken naar de verschillen en overeenkomsten in het beweeggedrag van de respondenten. Binnen dit onderzoek was het moeilijk om de SQUASH-lijst te gebruiken om mensen met bewegingsarmoede te vinden. Door langs de deuren te gaan en de SQUASH-lijst af te nemen aan de deur was er een hoge tijddruk. Respondenten hadden weinig tijd en gaven niet een uitgebreid antwoord. Hierdoor werd het lastig om de antwoorden van de respondenten te interpreteren. Op basis van de resultaten van de SQUASH-lijst was het daarom moeilijk om de doelgroep vast te stellen. Om die reden is ervoor gekozen om in samenwerking met het Radboud UMC de doelgroep vast te stellen.

Echter zorgt dit voor verschillende nadelen. Op de eerste plaats zijn de resultaten door de aanpassing van de onderzoeksmethode minder betrouwbaar. Dit komt omdat er niet met zekerheid kan worden gezegd dat een andere onderzoeker dezelfde groep mensen met bewegingsarmoede vindt. Daar komt bij dat de totale onderzoekspopulatie van dit onderzoek niet heel groot is. In totaal hebben 100 respondenten meegedaan met het onderzoek en uit deze 100 respondenten zijn er 22 mensen met bewegingsarmoede vastgesteld.

Als er wordt gekeken naar de generaliseerbaarheid dan is het moeilijk om uitspraken te doen over een groter geheel. Dat komt door twee redenen. Het onderzoek is erg contextafhankelijk. De resultaten hangen af van de context: de wijk, de populatie van de wijk en de tijd van het jaar waarin het onderzoek is gedaan. De andere reden is dat 22 respondenten een beperkt aantal is. Het is niet betrouwbaar om de resultaten uit dit onderzoek te generaliseren naar een hoger schaalniveau.

Vervolgens is er ook gekozen om kwalitatief onderzoek te doen binnen dit onderzoek. Er zijn semi—gestructureerde diepte-interviews afgenomen met een deel van de groep mensen met bewegingsarmoede. Er is geprobeerd om zoveel mogelijk mensen met bewegingsarmoede te spreken maar dit bleek erg lastig te zijn. In totaal was het mogelijk om met 22 respondenten te spreken maar helaas wilde niet iedereen meewerken.

Uiteindelijk is het gelukt om met 8 respondenten in gesprek te gaan. 8 respondenten is een beperkt aantal en de resultaten uit de interviews zijn moeilijk te generaliseren. Toch bleef het interessant om met 8 respondenten een vervolgonderzoek uit te voeren. De groep mensen met bewegingsarmoede is een zeer uiteenlopende groep en het is interessant om kennis te verkrijgen over hoe een individu beweegt en kijkt naar het transportnetwerk.

Door triangulatie toe te passen is de betrouwbaarheid en de validiteit van het onderzoek verbeterd. Er valt te bediscussiëren of alle doelstellingen in het onderzoek zijn behaald. Het is gelukt om de doelgroep van het onderzoek vast te stellen aan de hand van de SQUASH-lijst. Vervolgens is het ook gelukt om inzicht te krijgen in het gebruik van het transportnetwerk door de groep mensen met bewegingsarmoede. Echter is het moeilijk om te bepalen hoe het transportnetwerk van de wijk kan worden verbeterd zodat mensen met bewegingsarmoede meer gaan bewegen. De 8 respondenten kijken vanuit verschillende oogpunten naar de inrichting van het transportnetwerk en verschillen van mening over wat anders moet. Er bestaat niet één 'goede' inrichting van het transportnetwerk.

## Aanbevelingen

Op basis van de conclusies en de reflectie is het mogelijk om enkele aanbevelingen te doen voor vervolgonderzoek in dit thema.

### Onderzoeksmethode

Op basis van de gemaakte keuzes, methodes en stappen kunnen verschillende dingen worden aanbevolen voor vervolgonderzoek binnen dit thema. Om dit onderzoek op wijkniveau te doen werken subjectieve methoden het beste om een groot aantal respondenten te vinden. Het is echter de vraag of de SQUASH-lijst de beste methode is om het beweeggedrag van mensen vast te stellen. Door langs de deuren te gaan was het niet mogelijk om uitgebreid met mensen in gesprek te gaan. Hierdoor was het moeilijk om de antwoorden van de respondenten te interpreteren en het beweegpatroon vast te stellen. Voor vervolgonderzoek zou het beter zijn om langer in gesprek te gaan met mensen en uitgebreide vragen te stellen over de fysieke activiteiten van de respondenten. Het is ook mogelijk om een andere onderzoeksmethode te gebruiken om de groep mensen met bewegingsarmoede vast te stellen.

Ook zou het voor vervolgonderzoek beter zijn als de onderzoekspopulatie groter is. 100 respondenten op wijkniveau is een beperkt aantal. Daar komt bij dat het in gesprek gaan met 8 respondenten erg weinig is. Het zou beter zijn als er met meer respondenten in gesprek wordt gegaan.

### Subgroepen binnen de groep mensen met bewegingsarmoede

Dit onderzoek heeft een basis gelegd om in de wijk Meijhorst een groep mensen met bewegingsarmoede vast te stellen. Daarnaast zijn er subgroepen binnen deze groep mensen geprobeerd te maken. Vervolgonderzoek zou nog meer kunnen ingaan op het ontwikkelen van subgroepen. Het is namelijk belangrijk dat er kennis is wie er aan bewegingsarmoede lijden en waarom.

### Contextafhankelijkheid en vergelijkingsmateriaal ontwikkelen

Dit onderzoek heeft laten zien dat het onderzoek erg contextafhankelijk is. Dit onderzoek is uitgevoerd in stadsdeel Dukenburg, in de wijk Meijhorst. Uit cijfers blijkt dat in stadsdeel Dukenburg het percentage mensen die niet aan de beweegrichtlijnen voldoen het hoogste is in vergelijking met de andere Nijmeegse stadsdelen. Voor vervolgonderzoek is het interessant om uit te zoeken waarom er grote verschillen zitten tussen de wijkdelen van Nijmegen. Door dit onderzoek uit te voeren in andere stadsdelen van Nijmegen wordt er vergelijkingsmateriaal ontwikkeld. Dit vergelijkingsmateriaal kan hulp bieden bij het ontwikkelen van verbeteringen in het transportnetwerk van de wijk Meijhorst. Ook is het mogelijk om door vergelijkingsmateriaal meer te kunnen zeggen over de groep mensen met bewegingsarmoede. Het wordt bijvoorbeeld duidelijk of in een andere wijk de subjectieve gegevens van de groep mensen met bewegingsarmoede gelijk zijn aan die van de groep in Meijhorst.

## Literatuurlijst

- Beyts, C. (2014). *Betrouwbaarheid en validiteit van de FPAQ voor het meten van fysieke activiteit bij lagere schoolkinderen met en zonder hulp van de ouders*. Universiteit Gent, faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen. Retrieved from [https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/164/111/RUG01-002164111\\_2014\\_0001\\_AC.pdf](https://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/002/164/111/RUG01-002164111_2014_0001_AC.pdf)
- Boeing H. (2013) *Obesity and cancer – The update 2013. Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2013;27(2):219-227.
- Borrell, C., Pons-Vigués, M., Morrison, J., Díez, E. (2013). *Factors and processes influencing health inequalities in urban areas*. J. Epidemiol. Community Health 67, 389–391, <http://dx.doi.org/10.1136/jech-2012-202014>
- Bouchard, C., R.J. Shepard & T. Stephens (Eds.) (1994). *Physical activity, fitness, and health: international proceedings and consensus statement*. Champaign: Human Kinetics.
- BPD. (2016). *Mosaic 2016: doelgroepsegmentatie en woon(milieu)voorkeuren*. Retrieved from [https://www.bpd.nl/media/88180/p519\\_bpd\\_publicatie\\_mosaic\\_2016\\_web.pdf](https://www.bpd.nl/media/88180/p519_bpd_publicatie_mosaic_2016_web.pdf)
- Cammelbeeck, C., Engbers, L., Kunen, M., L'abée, D. (2014). *Ontwerpprincipes voor een beweegvriendelijke omgeving*. Retrieved from <https://www.kennisbanksportenbewegen.nl/?file=4021&m=1424781174&action=file.download>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., Christenson, G. M. (1985). *Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research*. Public Health Report.
- Centraal Bureau Statistiek. (2018). *Beweeggerag bij personen van 4 jaar en ouder in 2018*. Retrieved from <https://www.rivm.nl/leefstijlmonitor/bewegen>
- Cerin, E., Leslie, E., Owen, N., Bauman, A. (2007). *Applying GIS in physical activity Research: Community 'walkability and walking behaviors*.
- Craig, C. L., Brownson, R.C., Cragg, S.E., Dunn, A.L. (2002). *Exploring the effect of the environment on physical activity. A study examining walking to work*. American Journal of Preventive Medicine.
- Davison, K.K., Lawson, C.T. (2006). *Do attributes in the physical environment influence children's physical activity? A review of the literature*. BioMed Central, Albany, NY, USA. Retrieved from <https://ijbnpa.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/1479-5868-3-19>
- De Gier, B.C.J. (2012). *Validatie van een digitale vragenlijst voor het meten van totale fysieke activiteit bij jongeren van 12 t/m 18 jaar*. Fontys Sporthogeschool Tilburg, Master of Sports.
- Den Hertog, F., Bronkhorst, M., Moerman, M., van Wilgenburg, R. (2006). *De gezonde wijk, een onderzoek naar de relatie tussen fysieke wijkkenmerken en lichamelijke activiteit*. EMGO-instituut, Amsterdam.
- De Vries, S.I., Slinger, J., Schokker, D.F., Graham, J.M.A., Pierik, F.H. (2010). *Beweegvriendelijke stadswijken voor kinderen; Resultaten van een quasi-experimenteel onderzoek*. Ministerie van VWS,

Ministerie van VROM. Retrieved from <http://www.space.tno.nl/media/2184/2010-061-rapport-wijk-en-jeugd-ii.pdf>

Dyck, van, D., Cerin, D., Conway, T.L., De Bourdeau d'huij, I., Owen, N., Kerr, J., Cardon, G., Frank, L.D., Saelens, B. D., Sallis, J.F. (2012). *Perceived neighborhood environmental attributes associated with adults' transport-related walking and cycling: Findings from the USA, Australia and Belgium*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 9 (7), pp. 1-14

Faskunger (2011). *Promoting Active Living in Healthy Cities of Europe*. Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine, 90 (1), pp. 142-153.

Gemeente Nijmegen (2017). Stads-en wijk monitor. Retrieved from <https://swm.nijmegen.nl/>

Gemeente Nijmegen (2018). *Nijmegen, Herstructureren en uitbreiding winkelcentrum Meijhorst, Ladderonderbouwing*. BRO. Retrieved from [http://ruimtelijkeplannen.nijmegen.nl/plannen/NL.IMRO.0268.BP4014-/NL.IMRO.0268.BP4014-ON01/b\\_NL.IMRO.0268.BP4014-ON01\\_tb1.pdf](http://ruimtelijkeplannen.nijmegen.nl/plannen/NL.IMRO.0268.BP4014-/NL.IMRO.0268.BP4014-ON01/b_NL.IMRO.0268.BP4014-ON01_tb1.pdf)

Gezondheidsraad. (2017). *Beweegrichtlijnen 2017*. Retrieved from <file:///C:/Users/s4790553/Downloads/Samenvatting+Beweegrichtlijnen+2017.pdf>

Haerens, L., Vereecken, C., Maes, L., De Bourdeaudhuij, I. (2010). *Relationship of physical activity and dietary habits with body mass index in the transition from childhood to adolescence: a 4-year longitudinal study*. Doi: Doi 10.1017/S1368980010002284

Handy, S, L., Boarnet, M, G., Ewing R., Killingsworth, R, E. (2002). *How the built environment affects physical activity: views from urban planning*. Elsevier, volume 23. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(02\)00475-0](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00475-0)

Harbers, L. (2016). Kind in de stad: het gebruik en de beleving van de ruimte. Radboud Universiteit Nijmegen, faculteit der Managementwetenschappen.

Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A. (2007). *Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association*. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185649

Hildebrandt, V.H., Ooijendijk, W.T.M., Hopman-Rock, M. (2008). *Bewegen en gezondheid 2006/2007*. Retrieved from [https://www.politiekemonitor.nl/9353000/1/j4nvgs5kjg27kof\\_j9vvioaf0kku7zz/vi1a9gzdc8xo/f=/blg18476.pdf](https://www.politiekemonitor.nl/9353000/1/j4nvgs5kjg27kof_j9vvioaf0kku7zz/vi1a9gzdc8xo/f=/blg18476.pdf)

Janssen, I., LeBlanc, A. G. (2010). *Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth*. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 7. doi: Artn 40 Doi 10.1186/1479-5868-7-40

LaPorte, R. E., Montoye, H. J., Caspersen, C. J. (1985). *Assessment of physical activity in epidemiologic research: problems and prospects*. Public Health Report.

Lefebvre, H. (1991). *The Production of Space*. Retrieved from <file:///D:/Gebruikers/Willie%20en%20Karin%20Derksen/Downloads/9781315816852.pdf>

- Martin-Rodriguez, E., Guillen-Grima F., Martí A., Brugos-Larumbe. (2015). *Comorbidity associated with obesity in a large population: The APNA study*. Obesity Research & Clinical Practice. 2015;9(5):435-447.
- Mutrie, N., Carney, C., Blamey, A., Crawford, F., Aitchison, T., Whitelaw, A. (2002). *Walk in to work out: a randomized controlled trial of a self-help intervention to promote active commuting*. Journal of Epidemiology and Community Health.
- Oja, P., Vuori I., Paronen, O. (1998). *Daily walking and cycling to work: their utility as health-enhancing physical activity*. Patient Education and Counseling.
- Owen, N., Humpel, N., Leslie, E., Bauman, A., Sallis, J.F. (2004). *Understanding environmental influences on walking; Review and research agenda*. American Journal of Preventive Medicine. 27(1), 67-76.
- Panther, J., Heinen, E., Mackett, R., Ogilvie, D. (2016). *Impact of new transport infrastructure on walking, cycling and physical activity*. American Journal of Preventive Medicine. Retrieved from <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0749379715006224?token=DAA199713E19F5E372CA94F2C4D3CC6093ED9B391498B0242512661835886AEE4CE6745EF1CD8D04A4313206827F86FB>
- Pate, R.R., Pratt, M., Blair, S. N., Haskell, W. L., Macera, C. A., Bouchard, C., Buchner, D., Ettinger, W., Heath, G. W., King, A. C. (1995). *Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine*. JAMA.
- Penninx, K., Royers, T. (2017). *Werken aan een uitnodigende leefomgeving voor ouderen*. Retrieved from [https://www.vilans.nl/docs/producten/een\\_uitnodigende\\_leefomgeving.pdf](https://www.vilans.nl/docs/producten/een_uitnodigende_leefomgeving.pdf)
- Pérez, K., Olabarria, M., Rojas-Rueda, D., Santamariña-Rubio, E., Borrel, C., Nieuwenhuijsen, M. (2016). *The health and economic benefits of active transport policies in Barcelona*. Elsevier, 2017.
- Raad voor de leefomgeving en infrastructuur. (2018). *De stad als gezonde habitat: gezondheidswinst door omgevingsbeleid*. Raad voor de leefomgeving en infrastructuur, Den Haag. Retrieved from [https://www.rli.nl/sites/default/files/de\\_stad\\_als\\_gezonde\\_habitat\\_def.pdf](https://www.rli.nl/sites/default/files/de_stad_als_gezonde_habitat_def.pdf)
- Raad voor Volksgezondheid en Milieu. (2016). *Belemmeringen en drijfveren voor sport en bewegen bij ondervertegenwoordigde groepen*. Retrieved from <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2016-0201.pdf>
- Reijndorp, A., Reijnders, L. (2010). *De alledaagse en geplande stad: over identiteit, plek en thuis*. SUN Trancity.
- Ries, A.V., Yan, A.F., Voorhees, C.C., 2011. *The neighborhood recreational environment and physical activity among urban youth: an examination of public and private recreational facilities*. J. Community Health 36, 640–649. <http://dx.doi.org/10.1007/s10900-010-9355-1>
- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2016). *Gezondheid per buurt, wijk en gemeente*. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Retrieved from <https://www.rivm.nl/media/smap/richtlijnbevegen.html?detail=wijk&gemeente=Nijmegen>
- Robins, S, M, W. (2018). *Een verkenning van hoe gezondheidseffecten kunnen worden meegenomen in hun gemeentelijke omgevingsvisie*. Masterthesis Planologie, Radboud Universiteit Nijmegen. Retrieved from: [https://theses.ubn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/6397/Robins%2C\\_Sven\\_1.pdf?sequence=1](https://theses.ubn.ru.nl/bitstream/handle/123456789/6397/Robins%2C_Sven_1.pdf?sequence=1)

Roodenburg, H. (2001). *Stedenbouwkundige geschiedenis*. Retrieved from <https://www.noviomagus.nl/Historie/Historie2.htm>

Saunders, M., Lewis, P., Thornhill, A. (2015). *Methoden en technieken van onderzoek*. Amsterdam: Pearson.

Scott, H. (2009). *What is grounded theory?*. Retrieved from <http://www.groundedtheoryonline.com/what-is-grounded-theory/>

Staatsen, B.A.M., van Alphen, Th., Houweling, D.A., van der Ree, J., Kruize, H. (2017). *Gezonde leefomgeving, gezonde mensen*. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport. Retrieved from <https://www.rivm.nl/bibliotheek/rapporten/2016-0172.pdf>

Strath, S. J., Kaminsky, L. A., Ainsworth, B. E., Ekelund, U., Freedson, P. S., Gary, R. A., Nursing, C. C. S. (2013). *Guide to the Assessment of Physical Activity: Clinical and Research Applications A Scientific Statement from the American Heart Association*. Doi: DOI 10.1161/01.cir.0000435708.67487.da

Strong, W. B., Malina, R. M., Blimkie, C. J. R., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., Trudeau, F. O. (2005). *Evidence based physical activity for school-age youth*. *Journal of Pediatrics*. doi: DOI 10.1016/j.jpeds.2005.01.055

Vandaele, B. (2013). *De invloed van de buurtomgeving, in kaart gebracht via Google Street View, op de fysieke activiteit bij kinderen uit het lager onderwijs*. Universiteit Gent, faculteit Geneeskunde en Gezondheidswetenschappen.

Verschuren, P., Doorewaard, H. (2015). *Het ontwerpen van een onderzoek (5e druk ed.)*. Nijmegen: BOOM Lemma uitgevers.

Vos, A., Sjerps, M. (2006). *Stedelijke vernieuwing is een culturele activiteit: steden bouwen én gebruiken*. KEI-kenniscentrum stedelijke vernieuwing, p.6.

Wendel-Vos, W., Schuit, J. (2004). *SQUASH: short Questionnaire to Asses Health enhancing physical activity*. Retrieved from [https://meetinstrumentenzorg.blob.core.windows.net/test-documents/Instrument383/503\\_2\\_N.pdf](https://meetinstrumentenzorg.blob.core.windows.net/test-documents/Instrument383/503_2_N.pdf)

Wendel-Vos, G.C.W., Schuit, A.J., Seidell, J.C. (2002). *De gevolgen van beleidsmaatregelen uit de Nota Wonen op bewegingsarmoede in Nederland*. Netherlands School of Public Health (NSPH).

Zapata-Diomedes, B., Knibbs, L.D., Ware, R.S., Heesch, K.C., Tainio, M., Woodcock, J., Veerman, J.L. (2017). *A shift from motorised travel to active transport: What er the potential health gains for an Australian city?* PLoS ONE 12(10): e0184799. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0184799>

ZonMw. (2018). *Ruimte voor Bewegen in de Regio (Space2Move)*. Retrieved from <https://www.zonmw.nl/nl/onderzoek-resultaten/gezondheidsbescherming/programmas/project-detail/preventieprogramma-5/ruimte-voor-bewegen-in-de-regio-space2move/>

## Bijlage 1

Goedenavond,

Wij zijn 3 studenten van de Radboud Universiteit en doen onderzoek naar beweegpatronen in de wijk Meijhorst. Deze enquête heeft betrekking op het gebruikelijke beweegpatroon van een normale week van de afgelopen maand. Zou ik u een paar vragen mogen stellen voor ons onderzoek? Het duurt ongeveer 5 à 10 minuutjes.

- *Neem in uw gedachten een normale week in de afgelopen maanden.*
- *Wilt u aangeven hoeveel dagen per week u de onderstaande activiteiten verrichtte,*
- *Hoeveel tijd u daar gemiddeld op zo'n dag mee bezig was en hoe inspannend deze activiteiten waren?*

| Woon/werkverkeer (heen en terug)   | Aantal dagen per week | Gemiddelde tijd per dag |          | Inspanning               |           |
|------------------------------------|-----------------------|-------------------------|----------|--------------------------|-----------|
| a. Lopen van/naar werk of school   | ....                  | ...uur                  | ... min. | <input type="checkbox"/> | Langzaam  |
|                                    |                       |                         |          | <input type="checkbox"/> | Gemiddeld |
|                                    |                       |                         |          | <input type="checkbox"/> | Snel      |
| b. Fietsen van/naar werk of school | ....                  | ...uur                  | ... min. | <input type="checkbox"/> | Langzaam  |
|                                    |                       |                         |          | <input type="checkbox"/> | Gemiddeld |
|                                    |                       |                         |          | <input type="checkbox"/> | Snel      |

Wat voor werk doet u?

.....

| Lichamelijke activiteit op werk of school                                                                                   | Aantal uren per week     |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--|
| c. Licht en matig inspannend werk (zittend/ staand werk, met af en toe lopen, zoals bureauwerk of lopend met lichte lasten) | ...uur                   |  |
| d. Zwaar inspannend werk (lopend werk of werk waarbij regelmatig zware dingen moeten worden opgetild)                       | ...uur                   |  |
| e. Niet van toepassing, geen werk of school                                                                                 | <input type="checkbox"/> |  |

| Huishoudelijke activiteiten                                                                                                                                                     | Aantal dagen per week | Gemiddelde tijd per dag |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|----------|
| f. Licht en matig inspannend huishoudelijk werk (staand werk, zoals koken, afwassen, strijken, kind eten geven/in bad doen en lopend werk, zoals stofzuigen, boodschappen doen) | ....                  | ...uur                  | ... min. |
| g. Zwaar inspannend huishoudelijk werk (vloer schrobben, tapijt uitkloppen, met zware boodschappen lopen)                                                                       | ....                  | ...uur                  | ... min. |

| Vrije tijd  | Aantal dagen per week | Gemiddelde tijd per dag |          | Inspanning               |           |
|-------------|-----------------------|-------------------------|----------|--------------------------|-----------|
| h. Wandelen | ....                  | ...uur                  | ... min. | <input type="checkbox"/> | Langzaam  |
|             |                       |                         |          | <input type="checkbox"/> | Gemiddeld |
|             |                       |                         |          | <input type="checkbox"/> | Snel      |
| i. Fietsen  | ....                  | ...uur                  | ... min. | <input type="checkbox"/> | Langzaam  |

|    |                      |      |        |          |                          |           |
|----|----------------------|------|--------|----------|--------------------------|-----------|
|    |                      |      |        |          | <input type="checkbox"/> | Gemiddeld |
|    |                      |      |        |          | <input type="checkbox"/> | Snel      |
| j. | Tuinieren            | .... | ...uur | ... min. | <input type="checkbox"/> | Langzaam  |
|    |                      |      |        |          | <input type="checkbox"/> | Gemiddeld |
|    |                      |      |        |          | <input type="checkbox"/> | Snel      |
| k. | Klussen/doe-het-zelf | .... | ...uur | ... min. | <input type="checkbox"/> | Langzaam  |
|    |                      |      |        |          | <input type="checkbox"/> | Gemiddeld |
|    |                      |      |        |          | <input type="checkbox"/> | Snel      |

**Sport** (hier maximaal 4 sporten opschrijven)  
bijk. tennis, handbal, gymnastiek, fitness

|    |       | Aantal dagen<br>per week | Gemiddelde tijd per dag | Inspanning                         |
|----|-------|--------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| l. | ..... | ....                     | ...uur                  | ... min.                           |
|    |       |                          |                         | <input type="checkbox"/> Licht     |
|    |       |                          |                         | <input type="checkbox"/> Gemiddeld |
|    |       |                          |                         | <input type="checkbox"/> Zwaar     |
| m. | ..... | ....                     | ...uur                  | ... min.                           |
|    |       |                          |                         | <input type="checkbox"/> Licht     |
|    |       |                          |                         | <input type="checkbox"/> Gemiddeld |
|    |       |                          |                         | <input type="checkbox"/> Zwaar     |

**Wat is uw geslacht?**

- ☐ Man  
☐ Vrouw

**Wat is uw leeftijd?**

- ☐ 29 jaar of jonger  
☐ 30-39 jaar  
☐ 40-49 jaar  
☐ 50-59 jaar  
☐ 60 jaar of ouder

**Wat is uw land van herkomst?**

.....

**Wat is de samenstelling van uw huishouden?**

- ☐ Alleenwonend  
☐ Tweepersoonshuishouden zonder (thuiswonende) kinderen  
☐ Twee persoonshuishouden met (thuiswonende) kinderen  
☐ Eenoudergezin zonder kinderen  
☐ Eenoudergezin met kinderen  
☐ Studentenwoning  
☐ Woning met voorzieningen voor ouderen (bv-bejaardentehuis)  
☐ Anders, namelijk

.....

**Wat is uw hoogst voltooide opleiding?**

- ☐ Basisonderwijs  
☐ Lager/ voorbereidend beroepsonderwijs (lbo/ vmbo)  
☐ Middelbaar algemeen voortgezet onderwijs (mavo)  
☐ Middelbaar beroepsonderwijs (mbo)  
☐ Hoger algemeen voortgezet onderwijs (havo)  
☐ Voorbereiden wetenschappelijk onderwijs (vwo)

**Vervolgonderzoek:**

- ☐ Ja  
☐ Nee

**Telefoonnummer:**

- Hoger beroepsonderwijs (hbo)
- Wetenschappelijk onderwijs (wo)
- Geen antwoord

.....

**E-mailadres:**

## Bijlage 2

Om te onderzoeken op welke manier de juiste doelgroep gevonden kan worden voor dit onderzoek is er een pilotstudy gehouden met behulp van de SQUASH-lijst. In de vragenlijst wordt achtereenvolgens gevraagd naar lichamelijke activiteit tijdens woon/werkverkeer, lichamelijke activiteit op het werk of op school, huishoudelijke activiteiten en activiteiten tijdens de vrije tijd. De vragenlijst wordt afgesloten met een "totaal-vraag". Hieronder volgt een overzicht van de activiteiten die per onderdeel worden nagevraagd. De totaal-vraag is veranderd in een categorie over sport.

| Onderdeel                                        | Activiteiten die worden nagevraagd                                                     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Woon/werkverkeer</i>                          | Lopen van/naar het werk of school<br>Fietsen van/naar het werk of school               |
| <i>Lichamelijke activiteit op werk of school</i> | Licht en matig inspannend werk<br>Zwaar inspannend werk                                |
| <i>Huishoudelijke activiteiten</i>               | Licht en matig inspannend huishoudelijk werk<br>Zwaar huishoudelijk werk               |
| <i>Vrije tijd</i>                                | Wandelen<br>Fietsen<br>Tuinieren<br>Klussen/doe-het-zelfen<br>Sport (max. 4)           |
| <i>Totaal</i>                                    | Combinatie van fietsen, klussen, tuinieren, sporten en andere inspannende activiteiten |

Figuur 15: Categorieën SQUASH-lijst

In de wijk Meijhorst is de SQUASH-vragenlijst afgenomen om zo te kijken of dit een juiste methode is om mensen met bewegingsarmoede te vinden. In totaal hebben 57 inwoners van de wijk Meijhorst de SQUASH-lijst ingevuld. Hieronder zijn enkele persoonsgegevens van de respondenten te zien. Vervolgens is er vastgesteld wie van deze groep respondenten bewegingsarmoede hebben en wie niet.

| <b>Geslacht</b>                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Vrouw                                                 | 32 |
| Man                                                   | 25 |
| <b>Leeftijd</b>                                       |    |
| 29 jaar of Jonger                                     | 5  |
| 30-39 jaar                                            | 12 |
| 40-49 jaar                                            | 11 |
| 50-59 jaar                                            | 8  |
| 60 jaar of ouder                                      | 21 |
| <b>Land van Herkomst</b>                              |    |
| Nederland                                             | 42 |
| Niet-westerse afkomst                                 | 8  |
| Westerse afkomst                                      | 7  |
| <b>Samenstelling huishouden</b>                       |    |
| Alleenwonend                                          | 11 |
| Tweepersoonshuishouden zonder (thuiswonende) kinderen | 24 |

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| <i>Tweepersoonshuishouden met (thuiswonende) kinderen</i> | 15 |
| <i>Eenoudergezin met kinderen</i>                         | 6  |
| <i>Gemixte huishoudens van 4 personen</i>                 | 1  |
|                                                           |    |
| <b><i>Hoogst voltooide opleiding</i></b>                  |    |
| <i>Basisonderwijs</i>                                     | 3  |
| <i>Lager/ voorbereidend beroepsonderwijs (lbo/ vmbo)</i>  | 4  |
| <i>Middelbaar algemeen voortgezet onderwijs (mavo)</i>    | 7  |
| <i>Middelbaar beroepsonderwijs (mbo)</i>                  | 18 |
| <i>Hoger algemeen voortgezet onderwijs (havo)</i>         | 2  |
| <i>Hoger beroepsonderwijs (hbo)</i>                       | 11 |
| <i>Voorbereidend Wetenschappelijk Onderwijs (vwo)</i>     | 1  |
| <i>Wetenschappelijke onderwijs (WO)</i>                   | 6  |
| <i>Ambachtsschool</i>                                     | 3  |
| <i>Huishoudschool</i>                                     | 1  |
| <i>Geen antwoord</i>                                      | 1  |
|                                                           |    |
| <b><i>Beroep</i></b>                                      |    |
| <i>Licht-inspannend werk</i>                              | 41 |
| <i>Inspannend werk</i>                                    | 16 |

Deze 57 respondenten hebben de SQUASH-lijst ingevuld en op basis van de resultaten wordt bekeken of de SQUASH-lijst een juiste methode is om mensen met bewegingsarmoede te vinden. Het Radboud UMC heeft een methode opgesteld om bewegingsarmoede te berekenen met behulp van de SQUASH-lijst. Elke activiteit in de SQUASH-lijst heeft een bepaalde MET-score. Deze MET-score moet vermenigvuldigd worden met de lengte van de activiteit in minuten. Vervolgens worden alle MET-scores bij elkaar opgeteld en komt er een totale MET-score uit. Als deze totale MET-score boven de 450 is dan heeft deze persoon geen bewegingsarmoede. Als de persoon onder de 450 scoort dan kan er worden geconstateerd dat deze persoon bewegingsarmoede heeft.

In de figuur op de volgende bladzijde is voor één persoon in detail uitgewerkt hoe berekend kan worden of iemand bewegingsarmoede heeft of niet.

| MET min/wk calculator                      |                                |                  |                           |                   |                         |               |
|--------------------------------------------|--------------------------------|------------------|---------------------------|-------------------|-------------------------|---------------|
| Woon/Werkverkeer                           |                                |                  |                           |                   |                         |               |
| Vraa                                       | Wat                            | antal dagen/week | gemiddelde tijd/dag (min) | totale duur (min) | MET                     | MET-score     |
| A                                          | Lopen van/naar werk            | 0                | 0                         | 0                 | 3,5                     | 0,0           |
| B                                          | Fietsen van/naar werk          | 6                | 40                        | 240               | 5                       | 1200,0        |
| Lichamelijke activiteit op het werk/school |                                |                  |                           |                   |                         |               |
|                                            | Wat                            | antal dagen/week | gemiddelde tijd/dag (min) | totale duur (min) | MET                     | MET-score     |
| C                                          | Licht/matig inspannend werk    | 5                | 400                       | 2000              | 2,5                     | 5000          |
| D                                          | Zwaar inspannend werk          | 0                | 0                         | 0                 | 4,5                     | 0             |
| E                                          | Niet van toepassing            |                  |                           | 0                 |                         | 0             |
| Huishoudelijke activiteiten                |                                |                  |                           |                   |                         |               |
|                                            | Wat                            | antal dagen/week | gemiddelde tijd/dag (min) | totale duur (min) | MET                     | MET-score     |
| F                                          | Licht/matig huishoudelijk werk | 7                | 20                        | 140               | 2,5                     | 350           |
| G                                          | Zwaar huishoudelijk werk       | 1                | 10                        | 10                | 4                       | 40            |
| Vrije tijd                                 |                                |                  |                           |                   |                         |               |
|                                            | Wat                            | antal dagen/week | gemiddelde tijd/dag (min) | totale duur (min) | MET                     | MET-score     |
| H                                          | Wandelen                       | 0                | 0                         | 0                 | 3,5                     | 0             |
| J                                          | Fietsen                        | 1                | 20                        | 20                | 5                       | 100           |
| I                                          | Tuinieren                      | 0                | 0                         | 0                 | 5                       | 0             |
| K                                          | Klussen/doe het zelf           | 0                | 0                         | 0                 | 3                       | 0             |
| Sporten                                    |                                |                  |                           |                   |                         |               |
|                                            | Wat                            | antal dagen/week | gemiddelde tijd/dag (min) | totale duur (min) | MET                     | MET-score     |
| L                                          | Scouting                       | 1                | 120                       | 120               | 2                       | 240           |
| M                                          | Conditietraining               | 2                | 50                        | 100               | 5                       | 500           |
| N                                          | Sport 3                        |                  |                           | 0                 |                         | 0             |
| O                                          | Sport 4                        |                  |                           | 0                 |                         | 0             |
|                                            |                                |                  |                           |                   | <b>Total MET min/wk</b> | <b>7430,0</b> |

#### Voorbeeldberekening bewegingsarmoede met SQUASH-lijst

In deze voorbeeldberekening is in de rechterkolom de MET-score per activiteit te zien. Als deze bij elkaar worden opgeteld dan komt er een totale MET-score uit van 7340. 7340 is boven de 450 dus als deze methode wordt aangehouden dan kan geconstateerd worden dat deze persoon geen bewegingsarmoede heeft.

In bijlage 3 zijn de persoonsgegevens van alle 57 respondenten met de totale MET-scores gecombineerd. In bijlage zijn in de geel gearceerde kolom de totale MET-scores van de respondenten te zien. Uit de bijlage blijkt dat één respondent bewegingsarmoede heeft als de berekening van het Radboud UMC wordt gevolgd. Een verklaring voor deze uitkomst is het feit dat MET-scores worden gegeven aan alle activiteiten, ook voor matig intensieve activiteiten. Als iemand bijvoorbeeld een kantoorbaan heeft waarbij iemand voornamelijk zit en af en toe loopt dan hoort hier een MET-score bij van 2,5. Stel dat iemand met een kantoorbaan 40 uur werkt dan komt deze persoon toch aan een zeer hoge totale MET-score. Uiteindelijk wordt er dan volgens de richtlijnen geen bewegingsarmoede geconstateerd bij deze persoon terwijl deze persoon niet heel veel beweegt. Vanwege deze kanttekening is in samenwerking met het Radboud UMC besloten om alleen te kijken naar de activiteiten van de respondenten in de categorie vrije tijd en sport. In de groen gearceerde kolom van bijlage 3 zijn de nieuwe scores genoteerd. Door deze methode toe te passen zijn er 14 respondenten met bewegingsarmoede geconstateerd. Het is dus zeer opvallend dat het aantal respondenten sterk toeneemt als de activiteiten binnen het werk en de huishouding niet worden meegenomen in de totale MET-score.

Op basis van de resultaten uit de SQUASH-lijst kan geconcludeerd worden dat het moeilijk is om bewegingsarmoede vast te stellen met behulp van deze methode en manier van berekenen. Dit komt deels doordat er een erg hoge MET-waarde wordt gegeven aan activiteiten tijdens het werk

waardoor veel mensen al op een erg hoge MET-score uitkomen. Voor een beter beeld zal er op een andere manier gekeken moeten worden naar de activiteiten op het werk of moeten de scores worden aangepast. Als de activiteiten op het werk en de huishoudelijke activiteiten buiten beschouwing worden gelaten en er alleen gekeken wordt naar sport en vrije tijd dan is er meer te concluderen over de fysieke activiteit van de respondenten. Ook daar is een kanttekening bij te plaatsen. Dit onderzoek focust op het dagelijks bewegen van mensen in relatie met hun fysieke leefomgeving. Sport moet eigenlijk niet worden meegenomen als er wordt gekeken naar het dagelijks bewegen.

## Bijlage 3

| A  | B  | C        | D                   | E                                                 | F                                         | G                                         | H        | I         | J          | K        | L | M |
|----|----|----------|---------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|----------|-----------|------------|----------|---|---|
| 1  | A  | Leeftijd | Land van herkomst   | Samenstelling huishouden                          | Hoogst voltooid                           | Werk                                      | Totale M | MET-score | vrije tijd | en sport |   |   |
| 2  | 1  | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden met kindere w/d            | Basissats                                 | Basissats                                 | 1800     | 210       |            |          |   |   |
| 3  | 2  | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind ibol vmb       | Schoonmaker                               | Schoonmaker                               | 10718    | 367.5     |            |          |   |   |
| 4  | 3  | Vrouw    | Voormalig Joegoslav | Alleenwonend                                      | ibol vmb                                  | Werkloos                                  | 990      | 485       |            |          |   |   |
| 5  | 4  | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind mbo            | Magazijnmedewerker                        | Magazijnmedewerker                        | 12375    | 1575      |            |          |   |   |
| 6  | 5  | Vrouw    | Nederland           | Alleenwonend                                      | hbo                                       | Vrijwilligster                            | 1370     | 1035      |            |          |   |   |
| 7  | 6  | Man      | Nederland           | Alleenwonend                                      | mbo                                       | Werk in callamiteiten                     | 16155    | 2835      |            |          |   |   |
| 8  | 7  | Vrouw    | Somalie             | Tweepersoonshuishouden met kindere mbo            | Huisvrouw                                 | Huisvrouw                                 | 13440    | 0         |            |          |   |   |
| 9  | 8  | Vrouw    | Turkije             | Tweepersoonshuishouden met kindere hbo            | Huisvrouw                                 | Huisvrouw                                 | 6720     | 0         |            |          |   |   |
| 10 | 9  | Vrouw    | Irak                | Gemixte huishouden van 4 personen                 | Vakkenvuller en student                   | Vakkenvuller en student                   | 5712     | 1350      |            |          |   |   |
| 11 | 10 | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind w/d            | Pensioen                                  | Pensioen                                  | 7260     | 5160      |            |          |   |   |
| 12 | 11 | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind mbo            | Pensioen                                  | Pensioen                                  | 9135     | 1185      |            |          |   |   |
| 13 | 12 | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind w/d            | Pensioen                                  | Pensioen                                  | 3906     | 3456      |            |          |   |   |
| 14 | 13 | Vrouw    | Nederland           | Eenoudergezin met kinderen                        | mbo                                       | Huisvrouw                                 | 23835    | 3675      |            |          |   |   |
| 15 | 14 | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden met kindere mbo            | Kapster en huisvrouw                      | Kapster en huisvrouw                      | 26505    | 5475      |            |          |   |   |
| 16 | 15 | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind mbo            | Automatiseering                           | Automatiseering                           | 480      | 480       |            |          |   |   |
| 17 | 16 | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind hbo            | Architectuur                              | Architectuur                              | 3750     | 2700      |            |          |   |   |
| 18 | 17 | Man      | Nederland           | Alleenwonend                                      | hbo                                       | Pensioen                                  | 7810     | 1030      |            |          |   |   |
| 19 | 18 | Vrouw    | Polen               | Tweepersoonshuishouden met kindere w/o            | Schoonmaker                               | Schoonmaker                               | 12030    | 1260      |            |          |   |   |
| 20 | 19 | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind mbo            | Werkloos                                  | Werkloos                                  | 3390     | 1815      |            |          |   |   |
| 21 | 20 | Vrouw    | Nederland           | Alleenwonend                                      | Hbo                                       | Sportinstructeur                          | 8122.5   | 450       |            |          |   |   |
| 22 | 21 | Vrouw    | Nederland           | Alleenwonend                                      | mbo                                       | Pensioen                                  | 6525     | 4425      |            |          |   |   |
| 23 | 22 | Man      | Rusland             | Tweepersoonshuishouden met kindere havo           | Kantomedewerker                           | Kantomedewerker                           | 7730     | 420       |            |          |   |   |
| 24 | 23 | Man      | Polen               | Tweepersoonshuishouden met kindere mbo            | Bankmaker                                 | Bankmaker                                 | 18375    | 6450      |            |          |   |   |
| 25 | 24 | Vrouw    | Irak                | Eenoudergezin met kinderen                        | Werkloos                                  | Werkloos                                  | 9690     | 1710      |            |          |   |   |
| 26 | 25 | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden met kindere mbo            | Kantomedewerker                           | Kantomedewerker                           | 7307.5   | 1732.5    |            |          |   |   |
| 27 | 26 | Vrouw    | Nederland           | Alleenwonend                                      | mbo                                       | Werkloos                                  | 1965     | 915       |            |          |   |   |
| 28 | 27 | Vrouw    | Nederland           | Alleenwonend                                      | Basisonderwijs                            | Pensioen                                  | 226      | 226       |            |          |   |   |
| 29 | 28 | Vrouw    | Suriname            | Eenoudergezin met kinderen                        | mb                                        | Onderwijsassistent                        | 8480     | 1320      |            |          |   |   |
| 30 | 29 | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind mbo            | Werkbedrijf                               | Werkbedrijf                               | 3476     | 2904      |            |          |   |   |
| 31 | 30 | Vrouw    | Turkije             | Eenoudergezin met kinderen                        | mb                                        | Sociaal Cultureel werker                  | 6978     | 753       |            |          |   |   |
| 32 | 31 | Man      | Zweden              | Tweepersoonshuishouden zonder kind w/d            | Student                                   | Student                                   | 6954     | 1464      |            |          |   |   |
| 33 | 32 | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind w/d            | Pensioen                                  | Pensioen                                  | 2715     | 2485      |            |          |   |   |
| 34 | 33 | Vrouw    | Nederland           | Eenoudergezin met kinderen                        | w/d                                       | Huisvrouw                                 | 1050     | 0         |            |          |   |   |
| 35 | 34 | Vrouw    | Nederland           | Eenoudergezin met kinderen                        | mbo                                       | Student                                   | 6555     | 600       |            |          |   |   |
| 36 | 35 | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden met kindere mbo            | Schoonmaker                               | Schoonmaker                               | 5100     | 150       |            |          |   |   |
| 37 | 36 | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden met kindere Basisonderwijs | Eigen kledingbedrijf                      | Eigen kledingbedrijf                      | 9077.5   | 1157.5    |            |          |   |   |
| 38 | 37 | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden met kindere Basisonderwijs | Student                                   | Student                                   | 7430     | 840       |            |          |   |   |
| 39 | 38 | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind Ambachtschoc   | Pensioen                                  | Pensioen                                  | 2338     | 1208      |            |          |   |   |
| 40 | 39 | Vrouw    | Nederland           | Alleenwonend                                      | Huishoudschoc                             | Pensioen                                  | 4785     | 2160      |            |          |   |   |
| 41 | 40 | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind hbo            | Pensioen                                  | Pensioen                                  | 955      | 330       |            |          |   |   |
| 42 | 41 | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind ibol vmb       | Magazijnmedewerker                        | Magazijnmedewerker                        | 11335    | 180       |            |          |   |   |
| 43 | 42 | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind hbo            | Kluswerk in de opvang                     | Kluswerk in de opvang                     | 2760     | 100       |            |          |   |   |
| 44 | 43 | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind hbo            | Intern begeleid speciaal voortgezet onder | Intern begeleid speciaal voortgezet onder | 5197.5   | 0         |            |          |   |   |
| 45 | 44 | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind mbo            | Pensioen                                  | Pensioen                                  | 4413     | 2493      |            |          |   |   |
| 46 | 45 | Man      | Irak                | Tweepersoonshuishouden zonder kind Geen antwoord  | Werkloos                                  | Werkloos                                  | 2045     | 2045      |            |          |   |   |
| 47 | 46 | Man      | Duitsland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind hbo            | It-software                               | It-software                               | 5550     | 3750      |            |          |   |   |
| 48 | 47 | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind mbo            | Pensioen                                  | Pensioen                                  | 5625     | 4050      |            |          |   |   |
| 49 | 48 | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind mbo            | Gehandicapenzorg                          | Gehandicapenzorg                          | 10390    | 630       |            |          |   |   |
| 50 | 49 | Vrouw    | Marokko             | Tweepersoonshuishouden met kindere mbo            | Kantoor CwZ                               | Kantoor CwZ                               | 6313.5   | 667.5     |            |          |   |   |
| 51 | 50 | Man      | Nederland           | Alleenwonend                                      | mbo                                       | Pensioen                                  | 5978     | 5148      |            |          |   |   |
| 52 | 51 | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden met kindere mbo            | Pensioen                                  | Pensioen                                  | 5205     | 3105      |            |          |   |   |
| 53 | 52 | Man      | Vietnam             | Tweepersoonshuishouden zonder kind havo           | Chef in restaurant                        | Chef in restaurant                        | 16253    | 0         |            |          |   |   |
| 54 | 53 | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden met kindere ibol vmb       | Werkloos                                  | Werkloos                                  | 3345     | 1230      |            |          |   |   |
| 55 | 54 | Man      | Nederland           | Alleenwonend                                      | Ambachtschoc                              | Pensioen                                  | 2295     | 1245      |            |          |   |   |
| 56 | 55 | Vrouw    | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind mbo            | Werkloos                                  | Werkloos                                  | 1032.5   | 245       |            |          |   |   |
| 57 | 56 | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden met kindere mbo            | Productieleider                           | Productieleider                           | 9956.4   | 915       |            |          |   |   |
| 58 | 57 | Man      | Nederland           | Tweepersoonshuishouden zonder kind hbo            | Pensioen                                  | Pensioen                                  | 3365     | 1770      |            |          |   |   |
| 59 |    |          |                     |                                                   |                                           |                                           |          |           |            |          |   |   |

## Bijlage 4

# Interviewvragen beweegpatronen Meijhorst

## Introductie

Een aantal weken hebben wij enkele vragen gesteld over uw beweegpatroon. Nu zijn wij bezig met een vervolgonderzoek van de enquête. Wij zijn namelijk benieuwd hoe de fysieke inrichting van de wijk Meijhorst invloed heeft op de beweegpatronen van de bewoners van de wijk. Wij houden ons bezig met de volgende 3 onderwerpen van de fysieke leefomgeving:

- Transportnetwerk
- Verkeersveiligheid
- Publieke ruimte

**Allereerst hebben wij een aantal algemene vragen over beweging.**

1. Hoe belangrijk is voldoende beweging voor u?
2. Vindt u dat u voldoende beweegt?
3. Hebt u de afgelopen week last gehad van een blessure of erge pijn waardoor u niet kon bewegen?

**Om wat meer informatie verkrijgen hoe u gebruik maakt van de fysieke leefomgeving van de wijk Meijhorst hebben wij eerst enkele feitelijke vragen**

### Beschikbaarheid fiets of auto

4. Heeft u een fiets (die het doet)?
5. Waar stalt u uw fiets?
6. Is er een auto in uw huishouden?
  - Hoeveel?
7. Waar parkeert u meestal de auto?
8. Is het ver lopen van de parkeerplaats naar uw woning?
  - Hoeveel minuten is het lopen?

### Gebruik van voorzieningen in de wijk

U maakt gebruik van de infrastructuur van de wijk Meijhorst als u gebruikt maakt van voorzieningen.

#### **Supermarkt:**

- Heeft u de afgelopen twee weken gebruik gemaakt van deze voorziening? Hoe vaak?
  - Welk transportmiddel gebruikt u meestal om er te komen? Fiets, lopend, openbaar vervoer, auto, brommer, motor etc.
  - Hoe zijn de parkeermogelijkheden?

#### **Winkels (drogisterij, kledingwinkels, etc.)**

- Heeft u de afgelopen twee weken gebruik gemaakt van deze voorziening? Hoe vaak?
  - Welk transportmiddel gebruikt u meestal om er te komen? Fiets, lopend, openbaar vervoer, auto, brommer, motor etc.
  - Hoe zijn de parkeermogelijkheden?

#### **Wandel- of fietsroute**

- Heeft u de afgelopen twee weken gebruik gemaakt van deze voorziening? Hoe vaak?

- Welk transportmiddel gebruikt u meestal om er te komen?
- Fiets, lopend, openbaar vervoer, auto, brommer, motor etc.

#### **Sportcentrum/ sportvereniging**

- Heeft u de afgelopen twee weken gebruik gemaakt van deze voorziening? Hoe vaak?
  - Welk transportmiddel gebruikt u meestal om er te komen? Fiets, lopend, openbaar vervoer, auto, brommer, motor etc.
  - Hoe zijn de parkeermogelijkheden?

#### *Invullen tijdens het interview*

Hoe lang zou het ongeveer duren om van uw huis naar de dichtstbijzijnde voorziening te lopen:

|                      | 1-5<br>minuten | 6-10<br>minuten | 11-20<br>minuten | 20-30<br>minuten | Meer dan 30<br>minuten |
|----------------------|----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------------|
| Kleine<br>supermarkt |                |                 |                  |                  |                        |
| Grote<br>supermarkt  |                |                 |                  |                  |                        |
| Bakker               |                |                 |                  |                  |                        |
| Slager               |                |                 |                  |                  |                        |
| Postkantoor          |                |                 |                  |                  |                        |
| Basisschool          |                |                 |                  |                  |                        |
| Middelbare<br>school |                |                 |                  |                  |                        |
| Snackbar             |                |                 |                  |                  |                        |
| Restaurant           |                |                 |                  |                  |                        |
| Café                 |                |                 |                  |                  |                        |
| Geldautomaat         |                |                 |                  |                  |                        |
| Apotheek             |                |                 |                  |                  |                        |
| Bibliotheek          |                |                 |                  |                  |                        |
| Bushalte             |                |                 |                  |                  |                        |
| Uw werk              |                |                 |                  |                  |                        |
| Park                 |                |                 |                  |                  |                        |
| Bos                  |                |                 |                  |                  |                        |
| Volkstuin            |                |                 |                  |                  |                        |
| Speeltuinen          |                |                 |                  |                  |                        |

\*Screenen van de antwoorden van de respondent

9. Welke van de bovenstaande voorzieningen zou u liever dichterbij uw huis willen hebben?
10. Zou dit ervoor zorgen dat u vaker actief transport gebruikt?

## **Publieke ruimte**

#### **Groen**

11. Wat verstaat u eigenlijk onder een groene omgeving?
12. Is er volgens u genoeg groen in de wijk?

**Foto's vanuit de wijk laten zien en vragen of ze dit een groene omgeving vinden en waarom?**

13. Is natuur en groen voor u toegankelijk?

#### **Park**

14. Bent u de afgelopen 2 weken in een park binnen Meijhorst (inclusief Stadsdijk) geweest?

**Zo ja:**

- Hoe ver is het lopen/fietsen naar dit park?
- Hoe gaat u er meestal heen?
- Is het een klein of een groot park?
- Wat gaat u er doen?
- Zijn er bepaalde voorzieningen in dit park die u gebruikt? (Bankjes, velden, sportfaciliteiten etc.)
- Is er een vijver of meertje aanwezig in dit park?
- Vindt u dit belangrijk of mooi?
- Is het een levendig park qua dieren zoals vogels, insecten en andere dieren?
- Is dit voor u juist belangrijk of vind u dit juist een belemmering om naar het park te gaan?
- Zou u iets willen veranderen aan het park? Wat?

**Zo nee:**

- Waarom gaat u niet naar een park?
- Als u bijvoorbeeld kijkt naar Stadsdijk, wat vindt u van dit park?
- Weet u hoe lang u erover doet om er lopend te komen?
- Zou dit volgens u sneller kunnen?

**Andere groene omgeving**

15. Komt u ook wel eens in een andere groene omgeving zoals een bos, speelplaats of volkstuin?
16. Zijn deze genoeg aanwezig in de wijk?

## **Transportnetwerk**

**Openbaar vervoer**

Al eerder is er gevraagd naar de afstand van uw woning naar de bushalte.

17. Denkt u dat u vaker van het openbaar vervoer gebruik zal maken als er meer bushaltes in de wijk zijn?
18. Denkt u dat u vaker van het openbaar vervoer gebruik zal maken als u makkelijker het dichtstbijzijnde treinstation kan bereiken per fiets?

**Vragen over straat en wandelomgeving**

19. Vindt dat er voldoende voetpaden zijn in de wijk Meijhorst?
- Onderhoud?
20. Vindt u dat er voldoende fietspaden zijn in de wijk Meijhorst?
- Onderhoud?
21. Vindt u dat er voldoende zebrapaden en verkeerslichten zijn in de wijk om wandelaars te helpen op drukke plaatsen/straten?
22. Vindt u dat u last heeft van uitlaatgassen (van auto's of bussen) in de buurt tijdens het wandelen?
23. Vindt u dat er te veel verkeer is in de straat waar uw woont en nabijgelegen straten dat het moeilijk is om aangenaam te wandelen?
24. Vindt u dat er veel afval of hondenpoep aanwezig is op de stoep of op de straat?

**Intekenen van routes (plaatje op de volgende pagina)**

- Van welke wegen maakt u het meest gebruik als u naar voorzieningen (supermarkt, winkels, etc.) in de wijk gaat?

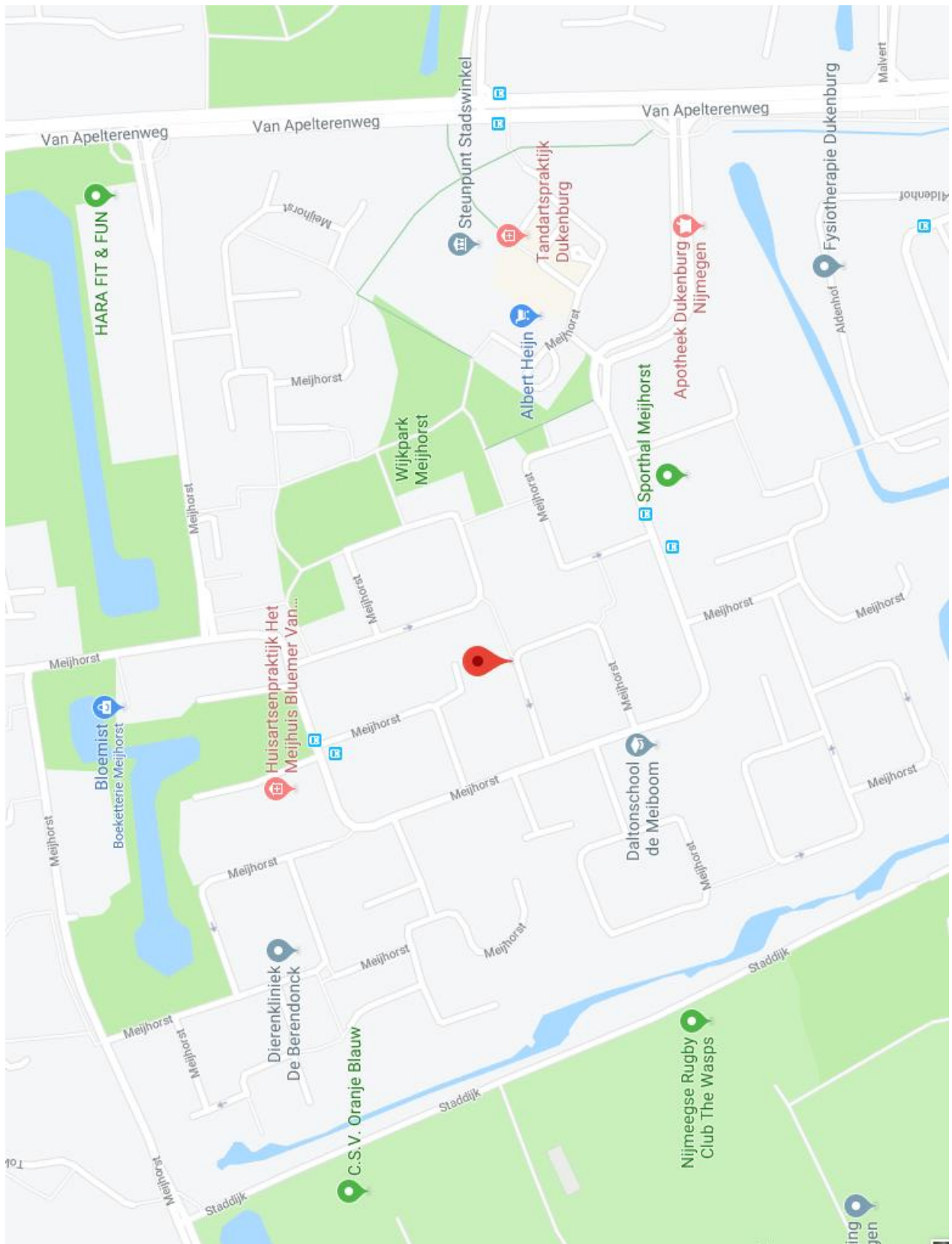
- Zijn er meerdere routes die u gebruikt?
- Hoe is de kwaliteit van de wegen die u gebruikt in de wijk Meijhorst?
- Zijn de wegen schoon en goed onderhouden?
- Hoeveel groen is er aanwezig op deze routes?
- Is de aanwezigheid van groen een reden om deze route te kiezen?
- Zou u iets willen veranderen aan deze routes? Zo ja, wat en waarom?
- Welke wegen in Meijhorst gebruikt u liever niet om te wandelen?
  - Waarom?
- Welke wegen in Meijhorst gebruikt u liever niet om te fietsen?
  - Waarom?

## **Verkeersveiligheid**

25. Vindt u dat er te snel wordt gereden in de wijk?
26. Hoe veilig voelt u zich in het verkeer als u loopt of fiets in de wijk Meijhorst?
27. Vindt u dat er te veel verkeer in de wijk is?
28. Vindt u dat er gevaarlijke verkeerspunten in de wijk zijn? (Denk aan kruispunten en dergelijken)
29. Vindt u dat er door het verkeer geluidsoverlast is in de wijk?
30. Vindt u dat verkeersveiligheid een effect heeft op de hoeveelheid beweging van u?

### ***Voor mensen met kinderen***

- Vindt u dat het een onveilige wijk is voor spelende kinderen?
- Vindt u dat er genoeg veilige speelplekken zijn voor kinderen?
- Vindt u dat het verkeer effect heeft op het buitenspelen van uw kinderen? (Denk aan, dat ze minder naar buiten mogen, of tot een bepaalde tijd of dat ze op een bepaalde plek mogen spelen)
- Zijn er genoeg plaatsen waar uw kinderen kunnen spelen?



**Foto 1**



**Foto 2**



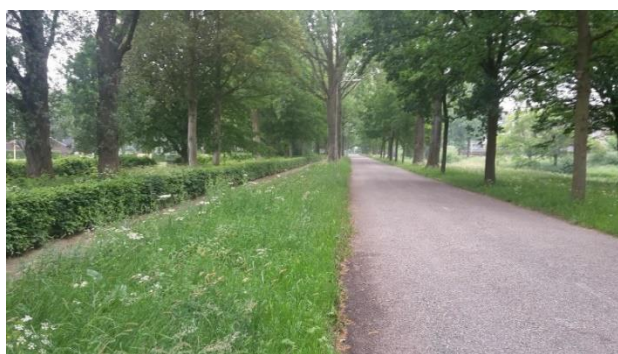
**Foto 3**



**Foto 4**



**Foto 5**



**Foto 6**



**Foto 7**



# Bijlage 5

|    | A           | B        | C                 | D                 | E                 | F                                        | G                | H        | I        | J         | K        | L      | M        | N         | O        | P      | Q        | R      | S        | T      | U        | V      | W        | X      | Y        |
|----|-------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------|------------------|----------|----------|-----------|----------|--------|----------|-----------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
| 1  | Huisnummers | Geslacht | Leeftijd          | Land van herkomst | E                 | F                                        | G                | H        | I        | J         | K        | L      | M        | N         | O        | P      | Q        | R      | S        | T      | U        | V      | W        | X      | Y        |
| 2  | 5532        | 1 Vrouw  | 30-39 jaar        | Nederland         | Land van herkomst | Samenstelling huishouden                 | Hoogst voltooide | Verk     | Aantal d | Aantal in | Totaal a | MET-sc | Aantal d | Aantal in | Totaal a | MET-sc | Licht en | MET-sc | Licht en | MET-sc | Zwaar in | MET-sc | Licht en | MET-sc | Zwaar in |
| 3  | 5519        | 2 Man    | 50-59 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Basistaan        | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 300    | 750      | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 4  | 1104        | 3 Vrouw  | 50-59 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Schoonmaker      | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 6        | 30        | 180      | 900    | 0        | 0      | 2100     | 9450   | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
| 5  | 5003        | 4 Man    | 30-39 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 2400     | 10800  | 0        | 0      | 7        | 30     | 525      |
| 6  | 5038        | 5 Vrouw  | 50-59 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 2400     | 10800  | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
| 7  | 5016        | 6 Man    | 40-49 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 1        | 10        | 10       | 35     | 0        | 0         | 0        | 120    | 300      | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
| 8  | 5018        | 7 Vrouw  | 29 jaar of jonger | Somalië           | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 2400     | 10800  | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 9  | 1118        | 8 Vrouw  | 40-49 jaar        | Turkije           | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 10 | 5517        | 9 Vrouw  | 29 jaar of jonger | Irak              | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 11 | 2058        | 10 Vrouw | 60 jaar of ouder  | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 4        | 3         | 12       | 42     | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        |
| 12 | 2044        | 11 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 13 | 2040        | 12 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 14 | 2373        | 13 Vrouw | 30-39 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 15 | 2369        | 14 Vrouw | 30-39 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 16 | 2361        | 15 Man   | 50-59 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 17 | 2730        | 16 Man   | 29 jaar of jonger | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 18 | 2335        | 17 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 19 | 5225        | 18 Vrouw | 40-49 jaar        | Polen             | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 20 | 5219        | 19 Vrouw | 50-59 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 21 | 5240        | 20 Vrouw | 50-59 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 5        | 15        | 75       | 262,5  | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 22 | 5246        | 21 Vrouw | 50-59 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 23 | 5252        | 22 Man   | 30-39 jaar        | Rusland           | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 2        | 30        | 60       | 210    | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 24 | 1206        | 23 Man   | 40-49 jaar        | Polen             | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 5        | 6         | 30       | 105    | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 25 | 5212        | 24 Vrouw | 40-49 jaar        | Irak              | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 26 | 5214        | 25 Vrouw | 30-39 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 27 | 5220        | 26 Vrouw | 60 jaar of ouder  | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 28 | 5224        | 27 Vrouw | 60 jaar of ouder  | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 29 | 5232        | 28 Vrouw | 50-59 jaar        | Suriname          | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 30 | 5257        | 29 Man   | 40-49 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 31 | 5263        | 30 Vrouw | 50-59 jaar        | Turkije           | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 32 | 2026        | 31 Man   | 30-39 jaar        | Zweden            | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 33 | 2028        | 32 Vrouw | 60 jaar of ouder  | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 34 | 2351        | 33 Vrouw | 30-39 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 35 | 2338        | 34 Vrouw | 29 jaar of jonger | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 36 | 2334        | 35 Vrouw | 40-49 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 37 | 2739        | 36 Vrouw | 30-39 jaar        | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |
| 38 | 5242        | 37 Man   | 29 jaar of jonger | Nederland         | Nederland         | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Werkloos         | Werkloos | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0         | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 0        | 0      | 7        |

|    | A     | B        | C                 | D         | E                                        | F                                    | G                     | H        | I | J | K  | L  | M    | N | O  | P  | Q   | R    | S    | T   | U | V    | W     | X    | Y    |       |     |
|----|-------|----------|-------------------|-----------|------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|----------|---|---|----|----|------|---|----|----|-----|------|------|-----|---|------|-------|------|------|-------|-----|
| 39 | 2804  | 38 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | ambtschoo             | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 7    | 60    | 420  | 1050 |       |     |
| 40 | 2818  | 39 Vrouw | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | huishoudschoo         | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 7    | 150   | 1050 | 2625 |       |     |
| 41 | 2824  | 40 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | huishouden            | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 7    | 30    | 210  | 525  |       |     |
| 42 | 2826  | 41 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | Magazijnmedewerker    | Pensioen |   | 7 | 10 | 70 | 245  | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 2400 | 10800 | 7    | 20   | 140   | 350 |
| 43 | 2036a | 42 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 2 | 1  | 0  | 100 | 500  | 240  | 600 | 0 | 0    | 7     | 120  | 840  | 2100  |     |
| 44 | 2036b | 43 Vrouw | 50-59 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 1 | 10 | 10 | 35   | 2 | 35 | 70 | 350 | 1920 | 4800 | 0   | 0 | 1    | 5     | 5    | 125  | 0     |     |
| 45 | 2908  | 44 Vrouw | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 6    | 120   | 720  | 1800 |       |     |
| 46 | 2822  | 45 Man   | 30-39 jaar        | Irak      | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 47 | 2062a | 46 Man   | 60 jaar of ouder  | Duitsland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 48 | 2062b | 47 Vrouw | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 49 | 5513  | 48 Vrouw | 30-39 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 50 | 9022  | 49 Vrouw | 40-49 jaar        | Marokko   | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 3 | 2  | 6  | 21   | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 7     | 120  | 840  | 2100  |     |
| 51 | 9034  | 50 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 52 | 9001  | 51 Vrouw | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 53 | 9011  | 52 Man   | 30-39 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 5 | 3  | 15 | 52,5 | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 7     | 120  | 840  | 2100  |     |
| 54 | 1126  | 53 Vrouw | 40-49 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 55 | 1102  | 54 Vrouw | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 56 | 5013  | 55 Vrouw | 40-49 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 57 | 5449  | 56 Man   | 40-49 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 58 | 2914  | 57 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 4 | 10 | 40 | 140  | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 7     | 45   | 315  | 787,5 |     |
| 59 | 3178  | 58 Man   | 29 jaar of jonger | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 60 | 3182  | 59 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 61 | 3170a | 60 Man   | 50-59 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 62 | 3170b | 61 Vrouw | 29 jaar of jonger | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 63 | 3170c | 62 Vrouw | 50-59 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 64 | 3123  | 63 Vrouw | 40-49 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 65 | 9239  | 64 Man   | 50-59 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 66 | 9103  | 65 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 67 | 9111  | 66 Man   | 40-49 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 68 | 9115  | 67 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 69 | 9119  | 68 Man   | 40-49 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 70 | 9121  | 69 Man   | 50-59 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 71 | 9123  | 70 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 4 | 20 | 80 | 280  | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 72 | 9126  | 71 Vrouw | 50-59 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 73 | 9128  | 72 Man   | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 74 | 9107  | 73 Man   | 30-39 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 75 | 9114  | 74 Vrouw | 60 jaar of ouder  | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |
| 76 | 9105  | 75 Man   | 40-49 jaar        | Nederland | Twee personen huishouden met (thuis) v/w | Twee personen huishouden zonder kinc | kluswerk in de opvang | Pensioen |   | 0 | 0  | 0  | 0    | 0 | 0  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0   | 0 | 0    | 0     | 0    | 0    | 0     |     |



| Z   | AA  | AB  | AC  | AD  | AE  | AF   | AG | AH  | AI  | AJ   | AK | AL  | AM   | AN   | AO | AP  | AQ  | AR   | AS | AT | AU  | AV  | AW     | AX     | AY     | AZ    |     |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|----|-----|-----|------|----|-----|------|------|----|-----|-----|------|----|----|-----|-----|--------|--------|--------|-------|-----|
| 10  | 20  | 80  | 4   | 40  | 160 | 560  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 1   | 60   | 300  | 0  | 0   | 0   | 0    | 2  | 2  | 40  | 80  | 348    | 2338   | 1208   | Nee   |     |
| 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 4  | 90  | 360 | 1800 | 1  | 30  | 30   | 150  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 1  | 1   | 60  | 60     | 210    | 4785   | 2160  | Nee |
| 10  | 10  | 40  | 1   | 60  | 60  | 210  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 2  | 30  | 60  | 180  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 955    | 390    | Ja    |     |
| 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 1  | 60  | 60  | 180  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 11335  | 180    | Nee   |     |
| 30  | 15  | 60  | 0   | 0   | 0   | 0    | 1  | 20  | 20  | 100  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 2760   | 100    | Ja    |     |
| 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 5197.5 | 0      | Ja     |       |     |
| 30  | 30  | 120 | 3   | 60  | 180 | 630  | 7  | 30  | 210 | 1050 | 0  | 0   | 0    | 0    | 1  | 15  | 15  | 45   | 2  | 1  | 120 | 120 | 768    | 4413   | 2493   | Nee   |     |
| 0   | 0   | 0   | 7   | 10  | 70  | 245  | 0  | 0   | 0   | 0    | 3  | 120 | 360  | 1800 | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 2045   | 2045   | Nee   |     |
| 0   | 0   | 0   | 7   | 60  | 420 | 1470 | 3  | 60  | 180 | 900  | 1  | 60  | 60   | 300  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 1  | 3   | 60  | 180    | 1080   | 5550   | 3750  | Nee |
| 0   | 0   | 0   | 7   | 60  | 420 | 1470 | 3  | 60  | 180 | 900  | 1  | 120 | 120  | 600  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 1  | 3   | 60  | 180    | 1080   | 5625   | 4050  | Nee |
| 20  | 20  | 80  | 3   | 60  | 180 | 630  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 10390  | 630    | Nee   |     |
| 10  | 20  | 80  | 2   | 60  | 120 | 420  | 3  | 60  | 180 | 900  | 2  | 120 | 240  | 1200 | 0  | 1   | 20  | 20   | 60 | 2  | 1   | 105 | 105    | 607.5  | 6313.5 | 667.5 | Ja  |
| 0   | 0   | 0   | 7   | 90  | 630 | 2205 | 0  | 0   | 0   | 0    | 3  | 60  | 180  | 900  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 1   | 3   | 120    | 360    | 2628   | 5148  | Nee |
| 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 5205   | 3105   | Nee    |       |     |
| 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 16253  | 0      | Nee    |       |     |
| 45  | 135 | 540 | 2   | 90  | 180 | 630  | 0  | 0   | 0   | 0    | 1  | 60  | 60   | 300  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 1   | 60  | 60     | 300    | 3345   | 1230  | Nee |
| 0   | 0   | 0   | 7   | 10  | 70  | 245  | 7  | 20  | 140 | 700  | 1  | 60  | 60   | 300  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 2295   | 1245   | Nee   |     |
| 0   | 0   | 0   | 7   | 10  | 70  | 245  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 1032.5 | 245    | Ja    |     |
| 10  | 10  | 40  | 1   | 90  | 90  | 315  | 1  | 60  | 60  | 300  | 1  | 60  | 60   | 300  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 9956.4 | 915    | Nee   |     |
| 5   | 5   | 20  | 3   | 60  | 180 | 630  | 7  | 30  | 210 | 1050 | 0  | 0   | 0    | 0    | 1  | 30  | 30  | 90   | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 3365   | 1770   | Nee   |     |
| 0   | 0   | 0   | 3   | 30  | 90  | 315  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 4590   | 315    | Nee   |     |
| 0   | 0   | 0   | 4   | 30  | 120 | 420  | 2  | 30  | 60  | 300  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 2820   | 720    | Nee   |     |
| 0   | 0   | 0   | 1   | 150 | 150 | 525  | 2  | 30  | 60  | 300  | 4  | 480 | 1920 | 9600 | 1  | 360 | 360 | 1080 | 1  | 1  | 60  | 60  | 180    | 19215  | 11685  | Nee   |     |
| 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 4275   | 0      | Ja     |       |     |
| 0   | 0   | 0   | 1   | 90  | 90  | 315  | 7  | 15  | 105 | 525  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 10590  | 840    | Nee    |       |     |
| 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 1  | 90  | 90  | 270    | 6345   | 270    | Ja    |     |
| 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 6525   | 0      | Ja     |       |     |
| 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 2  | 360 | 720 | 3600 | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 1  | 60  | 60  | 240    | 9615   | 3840   | Nee   |     |
| 10  | 20  | 80  | 0   | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 1  | 3   | 90  | 270    | 1080   | 12260  | 1080  | Nee |
| 0   | 0   | 0   | 7   | 60  | 420 | 1470 | 2  | 15  | 30  | 150  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 2670   | 1620   | Nee   |     |
| 10  | 20  | 80  | 0.5 | 60  | 30  | 105  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 1  | 1   | 90  | 315    | 8025   | 420    | Nee   |     |
| 0   | 0   | 0   | 6   | 10  | 60  | 210  | 7  | 10  | 70  | 350  | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 11435  | 560    | Nee   |     |
| 0   | 0   | 0   | 3   | 30  | 90  | 315  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 1795   | 315    | Nee   |     |
| 120 | 120 | 480 | 7   | 60  | 420 | 1470 | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 1  | 2   | 60  | 120    | 420    | 8145   | 1890  | Nee |
| 60  | 60  | 240 | 7   | 60  | 420 | 1470 | 0  | 0   | 0   | 0    | 1  | 120 | 120  | 600  | 1  | 120 | 120 | 360  | 0  | 0  | 0   | 0   | 0      | 8820   | 2430   | Nee   |     |
| 0   | 0   | 0   | 1   | 90  | 90  | 315  | 2  | 30  | 60  | 300  | 1  | 60  | 60   | 300  | 1  | 120 | 120 | 360  | 3  | 1  | 360 | 360 | 1125   | 11925  | 2400   | Nee   |     |
| 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 50     | 0      | Ja     |       |     |
| 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0   | 0    | 0    | 0  | 0   | 0   | 0    | 0  | 0  | 0   | 0   | 7575   | 0      | Ja     |       |     |

|     |      |      |       |   |     |      |       |   |    |    |     |     |     |       |    |     |     |      |     |    |     |       |     |    |     |      |     |      |        |        |        |     |        |      |     |
|-----|------|------|-------|---|-----|------|-------|---|----|----|-----|-----|-----|-------|----|-----|-----|------|-----|----|-----|-------|-----|----|-----|------|-----|------|--------|--------|--------|-----|--------|------|-----|
| 77  | 0    | 0    | 0     | 1 | 300 | 300  | 750   | 0 | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 0   | 0    | 750 | 0    | Ja     |        |        |     |        |      |     |
| 78  | 3375 | 0    | 0     | 0 | 0   | 0    | 0     | 0 | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 0   | 0    | 0   | 3375 | 0      | Nee    |        |     |        |      |     |
| 79  | 0    | 0    | 0     | 4 | 480 | 1920 | 4800  | 0 | 0  | 0  | 2   | 60  | 120 | 420   | 2  | 30  | 60  | 300  | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 0   | 0    | 0   | 0    | 7090   | 720    | Nee    |     |        |      |     |
| 80  | 0    | 0    | 0     | 5 | 300 | 1500 | 3750  | 0 | 0  | 0  | 2   | 90  | 180 | 630   | 2  | 120 | 240 | 1200 | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 0   | 0    | 0   | 0    | 5980   | 1830   | Nee    |     |        |      |     |
| 81  | 6375 | 0    | 0     | 3 | 60  | 180  | 450   | 0 | 0  | 0  | 2   | 60  | 120 | 420   | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 0   | 2    | 2   | 90   | 180    | 1797   | 1737   | Nee |        |      |     |
| 82  | 6000 | 0    | 0     | 3 | 90  | 270  | 675   | 0 | 0  | 0  | 7   | 90  | 630 | 2205  | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 1   | 2    | 30  | 180  | 900    | 9780   | 3105   | Nee |        |      |     |
| 83  | 0    | 0    | 0     | 0 | 0   | 0    | 0     | 0 | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 0   | 0    | 0   | 0    | 13440  | 0      | Nee    |     |        |      |     |
| 84  | 0    | 2400 | 10800 | 3 | 360 | 1080 | 2700  | 0 | 0  | 0  | 3   | 60  | 180 | 630   | 2  | 45  | 90  | 450  | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 0   | 0    | 0   | 0    | 0      | 14580  | 1080   | Nee |        |      |     |
| 85  | 2700 | 0    | 0     | 7 | 120 | 840  | 2100  | 0 | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 1   | 2    | 30  | 60   | 480    | 5280   | 480    | Ja  |        |      |     |
| 86  | 3750 | 0    | 0     | 7 | 150 | 1050 | 2625  | 0 | 0  | 0  | 2   | 60  | 120 | 420   | 2  | 60  | 120 | 600  | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 1   | 1    | 20  | 20   | 100    | 7645   | 1120   | Nee |        |      |     |
| 87  | 2400 | 0    | 0     | 5 | 60  | 300  | 750   | 0 | 0  | 0  | 2   | 120 | 240 | 840   | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 1   | 1    | 60  | 60   | 438    | 10278  | 1278   | Nee |        |      |     |
| 88  | 2400 | 0    | 0     | 4 | 30  | 120  | 300   | 0 | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 0   | 0    | 0   | 0    | 0      | 2700   | 0      | Ja  |        |      |     |
| 89  | 5625 | 0    | 0     | 3 | 60  | 180  | 450   | 0 | 0  | 0  | 2   | 60  | 120 | 420   | 1  | 30  | 30  | 150  | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 1   | 2    | 90  | 180  | 900    | 7545   | 1470   | Nee |        |      |     |
| 90  | 3750 | 0    | 0     | 3 | 30  | 210  | 515   | 0 | 0  | 0  | 0   | 1   | 60  | 60    | 7  | 60  | 420 | 2100 | 0.5 | 60 | 30  | 150   | 0   | 0  | 0   | 1    | 75  | 75   | 225    | 735    | 2685   | Nee |        |      |     |
| 91  | 3000 | 0    | 0     | 7 | 60  | 420  | 1050  | 0 | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 1  | 4   | 45   | 45  | 135  | 5905   | 1605   | Nee    |     |        |      |     |
| 92  | 3750 | 0    | 0     | 7 | 15  | 105  | 262.5 | 0 | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 1  | 30  | 20   | 30  | 90   | 1      | 30     | 190    | 300 | 5637.5 | 1305 | Nee |
| 93  | 0    | 0    | 0     | 7 | 60  | 420  | 1050  | 0 | 0  | 0  | 7   | 45  | 315 | 102.5 | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 2   | 7    | 20  | 210  | 940    | 3092.5 | 2042.5 | Nee |        |      |     |
| 94  | 0    | 0    | 0     | 7 | 60  | 420  | 1050  | 0 | 0  | 0  | 7   | 45  | 315 | 102.5 | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 1  | 7   | 20   | 140 | 490  | 3392.5 | 2342.5 | Nee    |     |        |      |     |
| 95  | 4875 | 0    | 0     | 1 | 120 | 120  | 300   | 0 | 0  | 0  | 1   | 30  | 30  | 105   | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0.5 | 60 | 30  | 90   | 0   | 0    | 0      | 5770   | 195    | Ja  |        |      |     |
| 96  | 6250 | 0    | 0     | 1 | 300 | 300  | 750   | 0 | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 2  | 2   | 90   | 90  | 420  | 7720   | 720    | Ja     |     |        |      |     |
| 97  | 0    | 2400 | 10800 | 7 | 15  | 105  | 262.5 | 0 | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 0  | 0   | 0    | 0   | 0    | 0      | 11528  | 465    | Nee |        |      |     |
| 98  | 3000 | 1500 | 6750  | 1 | 60  | 60   | 150   | 0 | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0     | 0  | 0   | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 1  | 1   | 30   | 30  | 150  | 15870  | 5820   | Nee    |     |        |      |     |
| 99  | 4750 | 0    | 0     | 2 | 120 | 240  | 600   | 0 | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0     | 0  | 1   | 90  | 90   | 450 | 1  | 60  | 60    | 180 | 1  | 5   | 30   | 450 | 2880 | 8630   | 2980   | Nee    |     |        |      |     |
| 100 | 0    | 0    | 0     | 1 | 60  | 60   | 150   | 0 | 0  | 0  | 0   | 0   | 0   | 0     | 3  | 60  | 180 | 630  | 7   | 45 | 315 | 157.5 | 5   | 90 | 450 | 2250 | 0   | 0    | 0      | 1      | 150    | 450 | 6955   | 6705 | Nee |
| 101 | 3000 | 0    | 0     | 5 | 30  | 600  | 1500  | 1 | 60 | 60 | 240 | 1   | 30  | 20    | 60 | 300 | 0   | 0    | 0   | 0  | 0   | 0     | 0   | 1  | 1   | 45   | 45  | 225  | 5770   | 2270   | Nee    |     |        |      |     |

## Bijlage 6

Geslacht: 0= vrouw en 1= man

Leeftijd:

- 0 = 29 jaar of jonger
- 1= 30-39 jaar
- 2= 40-49 jaar
- 3- 50-59 jaar
- 4= 60 jaar of ouder

Land van herkomst:

- 0 = Nederland
- 1= niet-Nederlands
- 

Samenstelling huishouden

- 0 = Tweepersoonshuishouden met (thuiswonende) kinderen
- 1= Tweepersoonshuishouden zonder (thuiswonende) kinderen
- 2= Alleenwonend
- 3= Overig
- 4= Eenoudergezin met kinderen

Opleidingsniveau

- 0= basisonderwijs
- 1 = lbo/ vmbo
- 2= mavo
- 3= mbo
- 4= havo
- 5= hbo
- 6= vwo
- 7= WO
- 8= ambachtsschool
- 9= huishoudschool
- 10 = geen antwoord

Beroep

- 0 = licht inspannend werk (basisarts, werkloos, pensioen, student, Kapster, architectuur, kantoormedewerker, onderwijsassistent, sociaal cultureel werker, eigen kledingbedrijf, intern begeleid speciaal voortgezet onderwijs, IT-software, gehandicaptenzorg, productieleider, kinderopvang, politie, projectmanager, controller, afdelingshoofd facilitair, financial controller, zorg, chauffeur, Informatica bij de VVV, kinderbescherming, contractmanager, callcenter, educatie, werkleider)
- 1= zwaar inspannend werk (schoonmaker, werkt in calamiteiten, huisvrouw, sportinstructeur, bankmaker, kluswerk in de opvang, chef in restaurant, klussersbedrijf, yogaleraar, bouwvakker, klussersbedrijf, magazijnmedewerker, meubelwerker, verpleging, metaalindustrie)

MET- score wandelen naar werk/ school:

- 0 = 0 tot 100
- 1= 100 tot 200
- 2= 200 en hoger

MET-score fietsen naar werk/ school:

- 0= 0 tot 500
- 1= 500 tot 1000
- 2= 1000 en hoger

MET-score licht tot matig inspannend werk

- 0= 0 tot 2500
- 1= 2500 tot 5000
- 2= 5000 tot 7500
- 3= 7500 tot 10000

MET-score zwaar inspannend werk

- 0 = 0 tot 4000
- 1= 4000 tot 8000
- 2= 8000 tot 12000
- 3= 12000 tot 16000
- 4= 16000 tot 20000

MET-score licht en matig inspannend huishoudelijk werk

- 0= 0 tot 1000
- 1= 1000 tot 2000
- 2= 2000 tot 3000
- 3= 3000 en hoger

MET-score zwaar inspannend werk

- 0= 0 tot 2500
- 1= 2500 tot 5000
- 2= 5000 tot 7500
- 3= 7500 tot 10000
- 4= 10000 en hoger

MET-score wandelen

- 0 = 0 tot 500
- 1= 500 tot 1000
- 2= 1000 tot 1500
- 3= 1500 tot 2000
- 4= 2000 en hoger

MET-scores fietsen

- 0 = 0 tot 500
- 1= 500 tot 1000
- 2= 1000 tot 1500
- 3= 1500 tot 2000
- 4= 2000 en hoger

#### MET-score tuinieren

- 0 = 0 tot 500
- 1= 500 tot 1000
- 2= 1000 tot 1500
- 3= 1500 tot 2000
- 4= 2000 en hoger

#### MET-score klussen

- 0 = 0 tot 500
- 1= 500 tot 1000
- 2= 1000 tot 1500
- 3= 1500 tot 2000
- 4= 2000 en hoger

#### MET-score sport

- 0= 0 tot 1000
- 1= 1000 tot 2000
- 2= 2000 tot 3000
- 3= 3000 en hoger

#### Totale MET-Score (Sport en vrije tijd)

- 0= 0 tot 2500
- 1= 2500 tot 5000
- 2= 5000 tot 7500
- 3= 7500 en hoger

#### Totale MET-score (Sport en vrije tijd)

- 0= 0 tot 1000
- 1= 1000 en hoger

(Iedereen onder de 1000 heeft bewegingsarmoede)

## Bijlage 7

### Interview 1:

|   | Name ▲                      | Size | Modified by | Created         | Modified        |
|---|-----------------------------|------|-------------|-----------------|-----------------|
| ◇ | Beleving van de ruimte      | 43   | s4763017    | 11-6-2019 13:51 | 11-6-2019 13:51 |
| ◇ | Bezit van transportmi...    | 2    | s4763017    | 11-6-2019 13:53 | 11-6-2019 13:53 |
| ◇ | Externe factoren            | 1    | s4763017    | 11-6-2019 14:50 | 11-6-2019 14:50 |
| ◇ | Fysieke activiteit          | 7    | s4763017    | 11-6-2019 14:01 | 11-6-2019 14:01 |
| ◇ | Fysieke activiteit trans... | 2    | s4763017    | 11-6-2019 13:53 | 11-6-2019 13:54 |
| ◇ | Fysieke activiteit vrije... | 4    | s4763017    | 11-6-2019 13:54 | 11-6-2019 13:54 |
| ◇ | Fysieke leefomgeving...     | 46   | s4763017    | 11-6-2019 13:54 | 11-6-2019 13:54 |
| ◇ | Inrichting transportne...   | 14   | s4763017    | 11-6-2019 13:54 | 11-6-2019 13:54 |
| ◇ | Mening over fysieke l...    | 36   | s4763017    | 11-6-2019 14:41 | 11-6-2019 14:41 |
| ◇ | Mogelijkheden om na...      | 22   | s4763017    | 11-6-2019 14:30 | 11-6-2019 14:30 |
| ◇ | Mogelijkheden om tra...     | 20   | s4763017    | 11-6-2019 13:52 | 11-6-2019 13:52 |
| ◇ | Persoonlijke kenmerken      | 16   | s4763017    | 11-6-2019 13:45 | 11-6-2019 13:45 |

### Interview 2:

|   | Name ▲                              | Size | Modified by | Created         | Modified        |
|---|-------------------------------------|------|-------------|-----------------|-----------------|
| ◇ | Beleving van de ruimte              | 20   | aniek       | 12-6-2019 14:36 | 12-6-2019 14:36 |
| ◇ | Beschikbaarheid transportmiddelen   | 11   | aniek       | 12-6-2019 14:36 | 12-6-2019 14:36 |
| ◇ | Externe factoren                    | 2    | aniek       | 12-6-2019 14:36 | 12-6-2019 14:36 |
| ◇ | Fysieke activiteit transport        | 7    | aniek       | 12-6-2019 14:37 | 12-6-2019 14:37 |
| ◇ | Fysieke activiteit vrije tijd       | 5    | aniek       | 12-6-2019 14:37 | 12-6-2019 14:37 |
| ◇ | Fysieke leefomgeving                | 13   | aniek       | 12-6-2019 14:36 | 12-6-2019 14:36 |
| ◇ | Inrichting van het transportnetwerk | 15   | aniek       | 12-6-2019 14:37 | 12-6-2019 14:37 |
| ◇ | Mogelijkheden om te lopen naar...   | 12   | aniek       | 12-6-2019 14:39 | 12-6-2019 14:39 |
| ◇ | Mogelijkheden om transportnetw...   | 14   | aniek       | 12-6-2019 14:37 | 12-6-2019 14:37 |
| ◇ | Persoonskenmerken                   | 14   | aniek       | 12-6-2019 14:36 | 12-6-2019 14:36 |

| Code Groups                                            | Show codes in group Beleving van de ruimte                 |          |         |                                                                                                |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ◇ Beleving van de ruimte (20)                          | Name ▲                                                     | Grounded | Density | Groups                                                                                         |
| ◇ Beschikbaarheid transportmiddelen (11)               | o ◇ Betere parkeersituatie in Dukenburg dan in Meijhorst   | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Inrichting van het transportnetwerk]                                 |
| ◇ Externe factoren (2)                                 | o ◇ De wijk Meijhorst kent genoeg groen                    | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Fysieke leefomgeving]                                                |
| ◇ Fysieke activiteit transport (7)                     | o ◇ Er gebeuren weinig ongelukken in de wijk               | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Inrichting van het transportnetwerk]                                 |
| ◇ Fysieke activiteit vrije tijd (5)                    | o ◇ Er wordt te hard gereden in de wijk                    | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Inrichting van het transportnetwerk]                                 |
| ◇ Fysieke leefomgeving (13)                            | o ◇ Er zijn weinig winkels in Meijhorst                    | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Fysieke leefomgeving] [Mogelijkheden om te lopen naar voorzieningen] |
| ◇ Inrichting van het transportnetwerk (15)             | o ◇ Gebruik park alleen voor hardlopen                     | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Fysieke activiteit vrije tijd]                                       |
| ◇ Mogelijkheden om te lopen naar voorzieningen (12)    | o ◇ Geen afval en hondenpoep op de straten                 | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Inrichting van het transportnetwerk]                                 |
| ◇ Mogelijkheden om transportnetwerk te verbeteren (14) | o ◇ Geen overlast van verkeer in de wijk                   | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Inrichting van het transportnetwerk]                                 |
| ◇ Persoonskenmerken (14)                               | o ◇ Hardlopen doet hij graag waar                          | 0        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Fysieke activiteit vrije tijd] [Persoonskenmerken]                   |
|                                                        | o ◇ Hatertse vennen zijn fijn om hard te lopen             | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Fysieke activiteit vrije tijd]                                       |
|                                                        | o ◇ Het wachten en het lopen naar het station is vervelend | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Inrichting van het transportnetwerk]                                 |
|                                                        | o ◇ Hij loopt een vaste route tijdens het hardlopen        | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Fysieke activiteit vrije tijd]                                       |
|                                                        | o ◇ In de wijk doet hij meestal aan wandelen               | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Fysieke activiteit transport]                                        |
|                                                        | Comment:                                                   |          |         |                                                                                                |

Zero or multiple items selected

### Interview 3:

|                                                       |  |                                                                          |  |              |  |         |  |                                                              |  |
|-------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------|--|--------------|--|---------|--|--------------------------------------------------------------|--|
| D 2: Transcript interview 9123                        |  | Code Group Manager                                                       |  | Code Manager |  |         |  |                                                              |  |
| Search Code Groups                                    |  | Search Codes                                                             |  |              |  |         |  |                                                              |  |
| Code Groups                                           |  | Name                                                                     |  | Grounded     |  | Density |  | Groups                                                       |  |
| ◇ Beleving van de ruimte (41)                         |  | ○ ◇ Boodschappen zijn niet lopend te doen                                |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Fysieke activiteit transport]                             |  |
| ◇ Beschikbaarheid transportmiddelen (20)              |  | ○ ◇ Behoeftte aan een lunchtentje                                        |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Mogelijkheden om transportnetwerk te verbeter...          |  |
| ◇ Externe factoren (5)                                |  | ○ ◇ Optie om leegstaande panden in te richten voor sociale gelegenh...   |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Mogelijkheden om transportnetwerk te verbeter...          |  |
| ◇ Fysieke activiteit transport (16)                   |  | ○ ◇ Sociale gelegenheden in combinatie met speelmogelijkheden voo...     |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Mogelijkheden om transportnetwerk te verbeter...          |  |
| ◇ Fysieke activiteit vrije tijd (7)                   |  | ○ ◇ Behoeftte aan locaties om met kinderen heen te gaan, zoals ijswinkel |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Mogelijkheden om transportnetwerk te verbeter...          |  |
| ◇ Fysieke leefomgeving (38)                           |  | ○ ◇ Behoeftte aan terras                                                 |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Mogelijkheden om transportnetwerk te verbeter...          |  |
| ◇ Inrichting van het transportnetwerk (29)            |  | ○ ◇ Niet een verandering in de basisdingen zou haar tot beweging zett... |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Beleving van de ruimte] [Mogelijkheden om tra...          |  |
| ◇ Mogelijkheden om te lopen naar voorzieningen (1)    |  | ○ ◇ Omschrijving groene omgeving                                         |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Beleving van de ruimte]                                   |  |
| ◇ Mogelijkheden om transportnetwerk te verbeteren (1) |  | ○ ◇ Er is genoeg groen in de wijk Meijhorst                              |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Beleving van de ruimte] [Fysieke leefomgeving]            |  |
| ◇ Persoonskenmerken (17)                              |  | ○ ◇ In de wijk zelf is weinig groen, tussen de straten door              |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Beleving van de ruimte] [Fysieke leefomgeving]            |  |
|                                                       |  | ○ ◇ Wel groen in speeltuinen en parken                                   |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Beleving van de ruimte] [Fysieke leefomgeving]            |  |
|                                                       |  | ○ ◇ Groen rondom het winkelcentrum is leuk                               |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Beleving van de ruimte] [Fysieke leefomgeving]            |  |
|                                                       |  | ○ ◇ Het is fijn om veel groen om je heen te hebben                       |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Beleving van de ruimte] [Fysieke leefomgeving]            |  |
|                                                       |  | ○ ◇ Dagelijks bezoek aan de speeltuin                                    |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0 [Fysieke activiteit vrije tijd] [Inrichting van het tra... |  |
|                                                       |  | ○ ◇ Park wordt minder bezocht                                            |  | <div></div>  |  | 1       |  | 0                                                            |  |

### Interview 4:

D 1: Transcript 2824

Code Group Manager

Code Manager

Search Code Groups

Search Codes

| Code Groups                                       | Name                                                                    | Grounded | Density | Groups                                 |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------|---------|----------------------------------------|
| Beleving van de ruimte (37)                       | Aangelegd groen is minder mooi dan echt groen                           | 1        | 0       |                                        |
| Beschikbaarheid transportmiddelen (7)             | Aanwezigheid basisschool                                                | 1        | 0       | [Fysieke leefomgevingsniveau] [M...    |
| Fysieke activiteit transport (8)                  | Aanwezigheid snackbar in winkelcentrum Meijhorst                        | 1        | 0       | [Fysieke leefomgevingsniveau] [M...    |
| Fysieke activiteit vrije tijd (14)                | Aanwezigheid veel speeltuintjes in de wijk                              | 1        | 0       | [Fysieke leefomgevingsniveau] [M...    |
| Fysieke leefomgevingsniveau (26)                  | Aanwezigheid voldoende fietspaden                                       | 1        | 0       | [Fysieke leefomgevingsniveau] [In...   |
| Inrichting transportnetwerk (21)                  | Afgelopen jaren is er veel gekapt                                       | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Verbeter...  |
| Mogelijkheden om naar voorzieningen te lopen (28) | Albert Heijn in Meijhorst is 15 minuten lopen                           | 1        | 0       | [Fysieke leefomgevingsniveau] [M...    |
| Persoonskenmerken (11)                            | Als de loopafstand te groot wordt dan pa                                | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Fysieke a... |
| Verbeteringen in de wijk (14)                     | Altijd gebruik van bus naar Centraal Station van Nijmegen               | 1        | 0       | [Mogelijkheden om naar voorzieni...    |
|                                                   | Apotheek zit voor winkelcentrum, 15 minuten lopen                       | 1        | 0       | [Fysieke leefomgevingsniveau] [M...    |
|                                                   | Autoluwe straten: goed voor beweging en voor kinderen fijn om te spelen | 1        | 0       | [Beleving van de ruimte] [Verbeter...  |
|                                                   | Behoeftte aan extra zepbrapad in wijk                                   | 1        | 0       | [Verbeteringen in de wijk]             |
|                                                   | Behoeftte aan meer wandelroutes naar het winkelcentrum                  | 1        | 0       | [Verbeteringen in de wijk]             |
|                                                   | Beschikbaarheid auto, maar vrouw rijdt meestal                          | 1        | 0       | [Beschikbaarheid transportmiddel...    |
|                                                   | Beschikbaarheid fiets, maar hij wordt nooit gebruikt                    | 1        | 0       | [Beschikbaarheid transportmiddel...    |

Comment:

### Interview 5:

| Search Code Groups                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Search Codes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Code Groups                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Grounded                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Beleving van de ruimte (26)</li> <li>Beschikbaarheid transportmiddelen (5)</li> <li>Fysieke activiteit transport (3)</li> <li>Fysieke activiteit vrije tijd (8)</li> <li>Fysieke leefomgevingsniveau (25)</li> <li>Inrichting van het transportnetwerk (23)</li> <li>Mogelijkheden om te wandelen naar voorziening</li> <li>Mogelijkheden om transportnetwerk te verbeter</li> <li>Persoonskenmerken (13)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Behoeftte aan andere route met groen via Staddijk</li> <li>Behoeftte aan buurtcafeetje of koffietentje</li> <li>Beschikbaarheid auto</li> <li>Beschikbaarheid elektrische fiets</li> <li>Beweging is belangrijk</li> <li>Beweging wordt belangrijker door leeftijd en gezondheid</li> <li>Bewuste keuze in een groene wijk te gaan wonen</li> <li>Bezoek aan Staddijk incidenteel</li> <li>Bezoek aan supermarkt twee keer per week</li> <li>Bezoek van de parken in de wijk om te wandelen</li> <li>Bibliotheek in Zwanenveld</li> <li>Bij wandelen op Staddijk moet je terug via een route via de wijk</li> <li>Bochten en van weg veranderen zorgt voor snelheidsvermindering</li> <li>Bos Hatertse Vennen is een half uur lopen</li> <li>Bezoek wordt minder gezocht</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> <li>1</li> </ul> |

## Interview 6:

| Code Groups                                       | Name                                                     | Grounded    | Density |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------|---------|
| ◇ Beleving van de ruimte (18)                     | ○ ◇ 10 minuten lopen naar basisschool                    | <div></div> | 1       |
| ◇ Bezit van transportmiddelen (3)                 | ○ ◇ 10 minuten lopen naar slager                         | <div></div> | 1       |
| ◇ Fysieke activiteit transport (10)               | ○ ◇ 10 minuten lopen naar supermarkt in centrum          | <div></div> | 1       |
| ◇ Fysieke activiteit vrije tijd (6)               | ○ ◇ Aanwezigheid auto                                    | <div></div> | 1       |
| ◇ Fysieke leefomgevingsniveau (27)                | ○ ◇ Aanwezigheid fiets                                   | <div></div> | 1       |
| ◇ Inrichting van het transportnetwerk (12)        | ○ ◇ Actief transport hangt van weer af                   | <div></div> | 1       |
| ◇ Loopafstand naar voorzieningen (9)              | ○ ◇ Afstand naar voorzieningen is geen belemmering       | <div></div> | 1       |
| ◇ Mogelijkheden om transportnetwerk aan te passen | ○ ◇ alles voor mij is afhankelijk van het we             | <div></div> | 1       |
| ◇ Persoonskenmerken (9)                           | ○ ◇ Andere visie dan Nederlandse mensen                  | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Aptohek is 15 minuten lopen                          | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Berendonk is mooi met veel groen en goed onderhouden | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Beweging is niet zo belangrijk                       | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Bezoek supermarkt met auto                           | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Bos bij Berendonk is 10 minuten lopen                | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Bushalte is 7 minuten lopen                          | <div></div> | 1       |

## Interview 7:

| Code Groups                                       | Name                                         | Grounded    | Density |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------|---------|
| ◇ Beleving van de ruimte (6)                      | ○ ◇ 15 minuten naar café                     | <div></div> | 1       |
| ◇ Beschikbaarheid transportmiddelen (4)           | ○ ◇ 15 minuten naar restaurant               | <div></div> | 1       |
| ◇ Fysieke activiteit transport (0)                | ○ ◇ 15 minuten naar snackbar                 | <div></div> | 1       |
| ◇ Fysieke activiteit vrije tijd (0)               | ○ ◇ 5 minuten lopen naar slager              | <div></div> | 1       |
| ◇ Fysieke leefomgevingsniveau (10)                | ○ ◇ 5 minuten lopen naar supermarkt          | <div></div> | 2       |
| ◇ Inrichting transportnetwerk (13)                | ○ ◇ 5 minuten naar groentewinkel             | <div></div> | 1       |
| ◇ Loopafstand naar voorzieningen (6)              | ○ ◇ Af en toe gebruik van ah xl in Dukenburg | <div></div> | 1       |
| ◇ Mogelijkheden om transportnetwerk aan te passen | ○ ◇ Behoeftte aan volkstuin in Meijhorst     | <div></div> | 1       |
| ◇ Persoonskenmerken (3)                           | ○ ◇ Beperking beweging door ziekte aan benen | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Beschrijving groene omgeving             | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Bezoek aan winkelcentrum in de wijk      | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Bushalte is dichtbij woning              | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Er is veel onkruid op de paden aanwezig  | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Gebruik scootmobiel in openbare ruimte   | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Geen beschikbaar auto                    | <div></div> | 1       |

## Interview 8:

| Code Groups                                       | Name                                                                  | Grounded    | Density |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|---------|
| ◇ Beleving van de ruimte (21)                     | ○ ◇ Aan zee wonen zou fijn zijn                                       | <div></div> | 1       |
| ◇ Bezit van transportmiddelen (6)                 | ○ ◇ Alle voorzieningen zijn eigenlijk te ver weg                      | <div></div> | 1       |
| ◇ Fysieke activiteit transport (1)                | ○ ◇ Bankjes maken parken gezellig                                     | <div></div> | 1       |
| ◇ Fysieke activiteit vrije tijd (2)               | ○ ◇ Bezoek winkelcentrum Dukenburg met de auto                        | <div></div> | 1       |
| ◇ Fysieke leefomgevingsniveau (9)                 | ○ ◇ Dat is heerlijk als je Staddijk op kunt,                          | <div></div> | 1       |
| ◇ Inrichting van het transportnetwerk (15)        | ○ ◇ De geïnterviewde gaat altijd naar de kleine supermarkt in de wijk | <div></div> | 1       |
| ◇ Mogelijkheden om transportnetwerk te verbeteren | ○ ◇ De kleine supermarkt is gezellig                                  | <div></div> | 1       |
| ◇ Persoonskenmerken (20)                          | ○ ◇ Dukenburg is een heel vriendelijke wijk.                          | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Een vijver en een meertje maken parken aantrekkelijk              | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ En ik luister ook naar vroeger vogels op                          | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ er is hier veel te veel sluipverkeer.                             | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Er is veel groen in de wijk                                       | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Er is veel luxe tegenwoordig                                      | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Er zijn invaldenparkeerplaatsen bij het winkelcentrum             | <div></div> | 1       |
|                                                   | ○ ◇ Fysieke activiteiten buitenshuis worden lastiger                  | <div></div> | 1       |
| Comment:                                          |                                                                       |             |         |