STAD VERSUS PLATTELAND:
Verschillen in transportgerelateerde fysieke activiteit

Masterproef voorgelegd tot het behalen van de graad van
Master in de gezondheidsvoorziening en -bevordering

Door Maarten Verresen

Prof. Dr. I. De Bourdeaudhuij

Delfien Van Dyck
Abstract

INLEIDING: Wereldwijd lijden alsnar meer mensen aan overgewicht en obesitas. Deze toename wordt geassocieerd met fysieke inactiviteit en ongezonde voedingsgewoonten. Het promoten van fysieke activiteit is hierdoor de laatste jaren uitgegroeid tot een prioriteit voor de publieke gezondheidszorg. Omgevingsvariabelen worden beschouwd als belangrijke beïnvloedende factoren van fysieke activiteit. Het doel van deze studie was na te gaan of er een verschil is in fysieke activiteit, meer specifiek actief transport, tussen inwoners van de stad en inwoners van het platteland.

METHODE: De twee soorten woonomgevingen (stad-platteland) werden afgebakend op basis van objectieve kaartgegevens en observaties. In elke buurt werden 150 informatiebrieven gepost en werden mogelijke proefpersonen thuis bezocht. Er werd een vragenlijst omtrent fysieke activiteit (NPAQ) en een vragenlijst over omgevingspercepties (ALPHA) afgenomen, de lendenomtrek werd gemeten en alle proefpersonen droegen gedurende zeven dagen een pedometer.

RESULTATEN: Mensen die in de steden wonen deden frequenter (x = 4,1 keer/week) en langer (x = 246,7 min/week) aan transportgerelateerde fysieke activiteit dan mensen die op het platteland wonen (x = 0,7 keer/week en x = 77,9 min/week). Dit resultaat is afkomstig van de metingen via zelfrapportage, maar de trend is ook terug te vinden in de objectieve metingen van de fysieke activiteit. Mensen in de steden deden gemiddeld 9946,7 (SD = 3901,1) stappen/dag in de week en mensen van het platteland deden gemiddeld 9099,7 (SD = 4486,1) stappen/dag in de week.

CONCLUSIE: De transportgerelateerde fysieke activiteit verschilt naargelang de woonomgeving van de respondenten. Mensen in de steden doen frequenter en langer aan transportgerelateerde fysieke activiteit dan mensen van het platteland. Dit is verschillend van bevindingen van andere studies waar een bewegingsvriendelijke omgeving vooral de frequentie van actief transport bevordert en in mindere mate de duur. In de toekomst moeten er studies uitgevoerd worden met grotere populaties en moet er gebruik gemaakt worden van prospectieve studiedesigns om definitieve conclusies te kunnen trekken.
**Inhoudstafel**

Abstract .......................................................................................................................... I

Inhoudstafel ................................................................................................................... II

Woord vooraf ................................................................................................................ IV

Inleiding ......................................................................................................................... 1

Literatuurstudie ............................................................................................................. 3

1  **INLEIDING** ........................................................................................................ 3

2  **FYSIEKE ACTIVITEIT** ....................................................................................... 4

2.1 Norm van fysieke activiteit .................................................................................. 4

2.2 Gezondheidsvoordelen gerelateerd aan fysieke activiteit ................................. 5

2.3 Fysieke activiteit tijdens de vrije tijd .................................................................... 7

2.4 Transportgerelateerde fysieke activiteit .............................................................. 9

3  **MODELLEN VAN GEDRAGSVERANDERING** ............................................... 12

3.1 Theoretische modellen ....................................................................................... 12

3.2 Determinanten van fysieke activiteit ................................................................. 15

4  **DE FYSIEKE OMGEVING** ............................................................................... 16

4.1 Definitie .............................................................................................................. 16

4.2 Relatie fysieke omgeving - fysieke activiteit ..................................................... 17

4.3 Gedetailleerde beschrijving van de verschillende omgevingsdeterminanten die fysieke activiteit bepalen ................................................................. 18

4.4 Bewegingsvriendelijke omgeving ...................................................................... 25

4.5 Meten van de omgevingsdeterminanten ......................................................... 25

5  Toekomstig onderzoek naar de relatie fysieke omgeving - fysieke activiteit ...... 28

Probleem- en doelstelling ......................................................................................... 29

Onderzoeksmethoden ................................................................................................. 30

1  Steekproef (tabel 1) ............................................................................................. 30

2  Procedure .............................................................................................................. 33

3  Meetinstrumenten ................................................................................................. 35

3.1 Pedometer ........................................................................................................... 35

3.2 NPAQ vragenlijst (Fysieke activiteit) ................................................................. 36

3.3 FPAQ .................................................................................................................. 37

3.4 Omgevingspercepties (ALPHA vragenlijst) ..................................................... 38
4 Analyses ................................................................. 39
5 Resultaten ............................................................... 40
6 Discussie .................................................................. 54
Literatuurlijst .................................................................. 60
Bijlagen .......................................................................... 72
Woord vooraf

Hierbij zou ik graag een aantal mensen willen bedanken voor de verwezenlijking van deze scriptie.

In eerste instantie gaat mijn dank uit naar mijn promotor Prof. dr. Ilse De Bourdeaudhuij en copromotor Delfien van Dyck voor hun hulp en begeleiding. In het bijzonder wil ik Delfien Van Dyck bedanken voor haar inzichten en adviezen. Zij stond altijd klaar om mij feedback en informatie te verlenen, ook overlas zij mijn scriptie geregeld en verbeterde ze waar nodig.

Verder was deze scriptie nooit tot stand kunnen komen zonder de bereidwillige medewerking van de 352 proefpersonen. Zij vulden verschillende vragenlijsten in en droegen gedurende zeven dagen een stappenteller.

Vervolgens wil ik ook graag Anouk Holsters en Tijs Delbeke bedanken voor het nalezen van de tekst en de raad die ze mij gaven.

Ten slotte en niet in het minst bedank ik ook mijn ouders voor hun steun op zoveel vlakken tijdens het schrijven van mijn scriptie.
Inleiding

Wereldwijd lijden meer dan een miljard volwassenen aan overgewicht en lijden minstens 300 miljoen volwassenen aan obesitas. Deze recente toename is geassocieerd met fysieke inactiviteit en ongezonde voedingsgewoonten en veroorzaakt een stijging van verschillende soorten ziektes. Omdat fysieke inactiviteit een zeer belangrijke risicofactor is in het ontstaan van niet-overdraagbare ziektes richt deze studie zich vooral op de rol die de preventieve gezondheidszorg kan spelen in het bevorderen van fysieke activiteit.

Om interventies te kunnen ontwikkelen die er voor zorgen dat de bevolking meer gaat bewegen, moet men de factoren kennen die fysieke activiteit beïnvloeden. In de literatuurstudie worden de determinanten van fysieke activiteit besproken. Lange tijd werd aangenomen dat voornamelijk demografische en psychosociale factoren bepalend zijn in het beïnvloeden van fysieke activiteit, maar de laatste jaren wordt ook steeds meer aandacht besteed aan de invloed van omgevingsfactoren als verklaring van fysieke activiteit. De verschillende omgevingsfactoren die de bewegingsvriendelijkheid van een buurt kunnen bepalen, worden gedetailleerd besproken in de literatuurstudie. Omgevingsfactoren zoals veiligheid, bevolkingsdichtheid, straatconnectiviteit, gemengd landgebruik, esthetiek van de omgeving, toegang tot groene ruimten en toegang tot sportfaciliteiten vertonen associaties met fysieke activiteit. Vele recente studies besluiten dat bewegingsvriendelijke buurten tot meer fysieke activiteit leiden, maar de verschillen volgens urbanisatiegraad zijn nog onvoldoende gedocumenteerd.

In deze scriptie werd onderzocht of er een verschil was in fysieke activiteit tussen twee verschillende woonomgevingen, respectievelijk een stedelijke en een landelijke buurt. Via kaartgegevens en observaties werden omgevingsfactoren zoals bevolkingsdichtheid, connectiviteit, gemengd landgebruik en toegang tot groene ruimten beoordeeld en werden de twee buurten afgebakend. In elke buurt werden at random 150 informatiebrieven gepost en werden mogelijke proefpersonen thuis bezocht. Er werd een vragenlijst omtrent fysieke activiteit (NPAQ) en een vragenlijst over omgevingspercepties (ALPHA) afgenomen, de lendenomtrek werd gemeten en alle proefpersonen droegen gedurende zeven dagen een pedometer. Fysieke activiteit werd in deze studie dus objectief en via zelfrapportage gemeten. De omgevingskenmerken werden eveneens objectief (via kaartgegevens en observaties) en via zelfrapportage (percepties) gemeten.
In de analyses werd de nadruk vooral gelegd op het verschil in transportgerelateerde fysieke activiteit naargelang de woonomgeving (stad – platteland). Hiervoor werd gekozen omdat uit de literatuurstudie is gebleken dat actief transport een belangrijk aandeel heeft in de totale fysieke activiteit en omdat er nog onvoldoende onderzoek is verricht naar de relatie tussen de woonomgeving en gedragsspecifieke manieren van fysieke activiteit.

Tenslotte werd ook nagegaan of fysieke activiteit een invloed had op een aantal gezondheidsparameters (BMI en lendenomtrek) en of dit verschillend was voor mensen die in de stad en mensen die op het platteland wonen.
Literatuurstudie

1 INLEIDING

Volgens het World Health Report 2002 zijn er wereldwijd meer dan een miljard volwassenen met overgewicht en lijden minstens 300 miljoen volwassenen aan obesitas. Jaarlijks sterven een half miljoen mensen uit Noord-Amerika en West Europa tengevolge van ziektes die rechtstreeks veroorzaakt worden door overgewicht en obesitas (The World Health Report, 2002). De recente toename van het aantal mensen met obesitas is geassocieerd met fysieke inactiviteit en ongezonde voedingsgewoonten en veroorzaakt de laatste jaren een stijging van ziektes zoals diabetes mellitus, hart- en vaatziekten, hersenbloedingen en verschillende vormen van kanker (Mokdad et al., 2003). Fysieke inactiviteit is een zeer belangrijke risicofactor in het ontstaan van deze ziektes en is hierdoor uitgegroeid tot een prioriteit voor de publieke gezondheidszorg.

In de twintigste eeuw heeft er zich een transitie voorgedaan van de risicofactoren van ziektes. Waar vroeger voornamelijk bacteriën, virusen en parasieten infectieuze ziektes veroorzaakten, is sinds de tweede helft van de twintigste eeuw wereldwijd het aandeel van niet-overdraagbare ziektes zoals diabetes mellitus en hart- en vaatziekten sterk gestegen. In 2001 stierf 60% van de jaarlijks 56 miljoen doden tengevolge van niet-overdraagbare ziektes (World Health Organization, 2004).

De daling van het aandeel van overdraagbare ziektes is voornamelijk te wijten aan de enorme vooruitgang in de geneeskunde en de publieke gezondheidszorg. Verbetering van de drinkwatervoorziening, de ontwikkeling van nationale zorgsystemen, de introductie van antibiotica en vaccinaties tegen infectieuze ziektes en, meer recent, betere hygiëne in de voedingssector zijn hier goede voorbeelden van.


Omdat ziektes nu andere belangrijke risicofactoren hebben, ontstaat er een nieuwe uitdaging voor de publieke gezondheidszorg. Het doel is nu om de niet-overdraagbare ziektes te reduceren en om de gezonde levensverwachting te doen stijgen. De
preventieve gezondheidszorg heeft hier een grote verantwoordelijkheid en kan via verschillende soorten interventies de fysieke inactiviteit en de ongezonde voedingsgewoonten aanpakken. Omdat fysieke inactiviteit een zeer belangrijke risicofactor is in het ontstaan van niet-overdraagbare ziektes richt deze studie zich voornamelijk op de rol die de preventieve gezondheidszorg kan spelen in het bevorderen van fysieke activiteit. Om de fysieke activiteit bij de bevolking te verhogen moet men de factoren kennen die deze fysieke activiteit beïnvloeden. In de literatuurstudie wordt een overzicht gegeven van de determinanten van fysieke activiteit. Hieruit blijkt dat er de laatste jaren niet enkel meer aandacht wordt besteed aan demografische en psychosociale factoren die een invloed kunnen hebben op fysieke activiteit, maar dat er steeds meer nadruk wordt gelegd op omgevingsvariabelen. De mogelijke omgevingsvariabelen die een invloed kunnen uitoefenen op fysieke activiteit werden de laatste jaren uitgebreid onderzocht en komen in deze studie aan bod. Vervolgens wordt een vergelijkende studie uitgevoerd tussen twee verschillende woonomgevingen: er wordt onderzocht of er een verschil is in fysieke activiteit tussen mensen die in de stad wonen en mensen die op het platteland wonen.

2 FYSIEKE ACTIVITEIT

2.1 Norm van fysieke activiteit
Een zeer groot percentage van de Amerikaanse bevolking haalt de norm van fysieke activiteit aanbevolen door de U.S. Surgeon General niet. Om gezondheidswinst te boeken moet men voldoen aan de norm van 30 minuten fysieke activiteit per dag van matige intensiteit op minstens vijf en bij voorkeur alle dagen van de week. Af en toe wordt in publicaties nog naar de oudere norm (drie keer per week minstens 20 minuten zware fysieke activiteit) verwezen (Centers for Disease Control and Prevention, 1996; Pate et al, 1995). De CDC (Centers for Disease Control and Prevention) heeft gegevens van het Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS) geanalyseerd en meldt dat in de VS slechts 46,7% vrouwen en 49,7% mannen regulier fysiek actief waren in 2005 (Kruger & Kohl, 2008). Ook elders in de wereld is de prevalentie van sedentaire adolescenten, volwassenen en ouderen relatief hoog (De Bourdeaudhuij, Teixeira, Cardon & Deforce, 2005). Slechts 34% van de Belgische bevolking doet aan (matige of intensieve) lichaamsbeweging gedurende minstens 30 minuten per dag (het gaat hierbij niet enkel om lichaamsbeweging in de vrije tijd, maar ook om lichaamsbeweging in het
dagelijks leven, thuis, op weg naar het werk en op het werk zelf). De tijd besteed aan lichaamsbeweging ligt hoger bij mannen dan bij vrouwen; deze verschillen kunnen in alle leeftijdscategorieën teruggevonden worden, maar zijn het meest uitgesproken bij jongeren van 15 tot 24 jaar (Gezondheidsenquête België 2004, 2006).

Wandelen is de meest voorkomende vorm van fysieke activiteit bij volwassenen. Dit komt omdat wandelen ten eerste gelijkaardige gezondheidsvoordelen oplevert als zware fysieke activiteit, het ten tweede minder risicovol is voor ongevallen of plotse dood, het ten derde wordt gerapporteerd als de meest populaire vorm van fysieke activiteit en het ten vierde gemakkelijk is te integreren in het dagelijks leven (Siegel, Brackbill & Heath, 1995). Rafferty (2002) onderzocht het wandelgedrag van volwassenen in de VS. Hieruit bleek dat 38,6% van de volwassenen wandelde als sport of als oefening. Voor het grootste deel van de wandelaars (57,6%) was dit hun enige vorm van fysieke activiteit. Wel wandelt slechts één op de vijf wandelaars vijf keer per week en dit gedurende 30 minuten per dag. Het criterium dat gebruikt werd in deze studie benadert de aanbeveling van de publieke gezondheidszorg om minstens 30 minuten per dag matig fysiek actief te zijn op de meeste en bij voorkeur alle dagen van de week (Centers for Disease Control and Prevention, 1996; Pate et al, 1995). Wanneer men in de studie het criterium vermindert tot drie of meer maal per week, steeg het cijfer van volwassenen die hier aan voldeden tot meer dan de helft.

2.2 Gezondheidsvoordelen gerelateerd aan fysieke activiteit

Fysieke activiteit is geassocieerd met het boeken van gezondheidswinst. Verschillende studies hebben de relatie tussen fysieke activiteit en hart- en vaatziekten bestudeerd en concludeerden dat er een duidelijk verband is tussen beide (Berlin & Colditz, 1990; Powell, Thompson, Caspersen et al., 1987; Manson et al., 1999). Fysieke activiteit werd in een prospectieve studie geassocieerd met een reductie van de incidentie van coronair vaatlijden (Manson et al., 1999). Alle dagen minstens 30 minuten wandelen aan een stevig tempo vermindert het risico op een coronair incident (acuut myocardinfart of plotse dood veroorzaakt door coronair vaatlijden) met 30 tot 40%. Wanneer men regulier wandelen combineert met fysieke activiteit of sport zal de risicoreductie nog veel groter zijn.

Verschillende cross-sectionele en longitudinale studies tonen aan dat er een relatie bestaat tussen fysieke activiteit en diabetes type II. Een gezonde levensstijl (inclusief voldoende fysieke activiteit) zal het risico op het krijgen van diabetes type II sterk
Fysieke activiteit wordt ook geassocieerd met een verminderd risico op een hersenbloeding of beroerte. Dagelijks voldoende beweging doet het risico op een hersenbloeding significant dalen (Wannamethee & Shaper, 1999). Wendel-Vos et al. (2004) vonden eveneens een verband tussen fysieke activiteit en een verminderd risico op een hersenbloeding. Zij concludeerden dat mensen die voldoende fysiek actief zijn 43% minder risico hebben op een hersenbloeding dan mensen die inactief zijn en 23% minder dan mensen die matig fysiek actief zijn (Wendel-Vos et al., 2004). Fysieke activiteit veroorzaakt niet enkel fysieke gezondheidsvoordelen, maar heeft ook een belangrijk aandeel in de mentale gezondheid van mensen. Epidemiologisch onderzoek suggereert dat fysieke activiteit geassocieerd is met gereduceerde symptomen van depressie en angst en met een algemeen gevoel van welbehagen (Camacho, et al., 1991; Weyerer, 1992; Bhui, Fletcher, 2000). Algemeen hebben mensen die inactief zijn twee keer zoveel kans op symptomen van depressie dan mensen die actief zijn (Centers for Disease Control and Prevention, 1996). In de gezondheidsenquête van 2004 werd onderzoek verricht naar de impact van lichaamsbeweging op de gezondheid van de Belgische bevolking. Hieruit bleek dat 57% van de bevolking (volgens de criteria van IPAQ 2002) niet voldoende aan lichaamsbeweging doet om een gunstig effect te hebben op gezondheid (zie figuur 1). Het percentage van de bevolking dat niet voldoende aan lichaamsbeweging doet om het risico op cardiovasculaire aandoeningen te verminderen bedraagt 62% (volgens de criteria van Eurodiet) en het percentage van de bevolking dat niet voldoende aan lichaamsbeweging doet om een gewichtstoename te vermijden bedraagt 73% (volgens de criteria van Eurodiet). Wanneer we de analyse volgens urbanisatiegraad bekijken valt op dat er een significant verschil kan vastgesteld worden in functie van de urbanisatiegraad. In stedelijke gebieden doet 77% van de bevolking niet voldoende aan lichaamsbeweging opdat dit een positief effect op de gezondheid zou hebben, tegenover 70% in de landelijke gebieden (Gezondheidsenquête België 2004, 2006).
2.3 Fysieke activiteit tijdens de vrije tijd

In België geeft 18% van de bevolking (15 jaar en ouder) aan minstens 4 uur per week te besteden aan intensieve lichaamsbeweging tijdens de vrije tijd, 57% besteedt minder dan vier per week aan intensieve lichaamsbeweging, terwijl 25% helemaal niet aan intensieve lichaamsbeweging doet in de vrije tijd. Vrouwen bewegen minder in hun vrije tijd dan mannen: 10% van de vrouwen geeft aan per week minstens 4 uur te besteden aan intensieve lichaamsbeweging, tegenover 26% van de mannen. De evolutie volgens leeftijd bij mannen is interessant met een opmerkelijke vermindering van de leeftijdsgroep 15-24 jaar (47% doet aan intensieve lichaamsbeweging) naar de leeftijdsgroep 25-34 jaar (33% doet aan intensieve lichaamsbeweging) (Gezondheidsenquête België 2004, 2006) (zie figuur 2). Het is dus belangrijk voor de preventieve gezondheidszorg om ervoor te zorgen dat deze daling minder sterk wordt in de toekomst. Wanneer we de analyse volgens urbanisatiegraad bekijken, stellen we vast dat personen uit stedelijke gebieden significant minder aan intensieve lichaamsbeweging doen tijdens hun vrije tijd (15%) dan personen uit landelijke gebieden (20%). Zij geven ook vaker aan dat ze enkel sedentaire activiteiten verrichten tijdens hun vrije tijd.
Het gebrek aan lichaamsbeweging tijdens de vrije tijd bij mensen die in stedelijke gebieden wonen is eerder paradoxaal te noemen. In een stedelijke omgeving vindt men immers relatief meer sportinfrastructuur. Het aanbod van deze infrastructuur is dus niet de essentiële factor en het bouwen van nieuwe infrastructuur zal meer lichaamsbeweging niet stimuleren. Dit is uiteraard zeer belangrijk voor de beleidsvoerders en verdient een meer diepgaande analyse vooraleer echte conclusies te kunnen trekken (Gezondheidsenquête België 2004, 2006).

**FIGUUR 2:** Percentage van de bevolking (15 jaar en ouder) dat aan intensieve lichaamsbeweging doet in de vrije tijd, per leeftijd en geslacht (Gezondheidsenquête België, 2004).
2.4 Transportgerelateerde fysieke activiteit


op een afstand van minder dan twee kilometer van hun werk of school wonen, denkt 87% van de deelnemers dat ze aan transportgerelateerde fysieke activiteit kan doen, maar slechts 34% van de deelnemers gaat ook werkelijk te voet of met de fiets naar school of werk. Dus kunnen we besluiten dat mensen die dichter bij hun werk of school wonen eerder geneigd zijn te denken dat ze zich daar te voet of met de fiets naar toe kunnen verplaatsen dan dat ze dit werkelijk doen. Craig, Brownson, Cragg & Dunn (2002) hebben onderzoek verricht naar de relatie tussen omgevingskenmerken en wandelen als transport, meer bepaald wandelen naar het werk. In deze studie trachtten ze te onderzoeken hoe potentiële factoren zoals armoede, inkomen, educatieniveau en urbanisatiegraad een invloed kunnen uitoefenen op de relatie tussen omgevingsvariabelen en wandelen naar het werk. Uit de resultaten van dit onderzoek bleek dat wandelen naar het werk positief gerelateerd is aan de ‘omgevingsscore’ (een score gebaseerd op 18 omgevingskenmerken zoals verkeer, verscheidenheid aan bestemmingen,...). Nadat de onderzoekers verschillende potentiële factoren uit de studie betrokken op deze relatie, bleek dat de urbanisatiegraad een modererend effect had op de associatie tussen de ‘omgevingsscore’ en wandelen naar het werk (zie figuur 3). Andere factoren zoals inkomen, educatieniveau en het aantal mensen onder de armoedegrens leken hier echter geen invloed op te hebben. Een andere belangrijke conclusie in deze studie is dat het percentage van mensen die wandelen naar het werk hoger bleek te zijn in stedelijke en voorstedelijke gebieden dan in meer landelijke gebieden.

FIGUUR 3: Modererend effect van de urbanisatiesgraad op de associatie tussen 'wandelen naar het werk' en de 'omgevingsscore' (Craig, Brownson, Cragg & Dunn, 2002).
een degelijk wegennetwerk of tot autosnelwegen zullen zij minder moeite hebben om langere pendelafstanden (meer dan 30 km) af te leggen. Er werden ook interessante gelijkenissen gevonden in pendelpatronen tussen inwoners van stedelijke en van landelijke gebieden; namelijk wanneer in beide gebieden de bevolkingsdichtheid stijgt, worden de pendelafstanden korter. Dit suggereert dat men via een effectief beleid, dat rekening houdt met commerciële en residentiële doeleinden, de spreiding in landelijke en in stedelijke gebieden kan tegengaan en zo de pendelafstanden korter kan maken (Partridge & Nolan, 2005).

Het onderzoek naar actief transport en de relatie met de urbanisatiegraad zal in de toekomst zeker verder ontwikkeld worden en moet worden uitgebreid naar andere landen om betere conclusies te kunnen trekken. In deze studie wordt onderzocht of er een verschil bestaat in transportgerelateerde fysieke activiteit tussen twee gebieden in Vlaanderen die duidelijk verschillend zijn in urbanisatiegraad (namelijk een stad en een landelijke gemeente) en wordt er vervolgens ook nagegaan of de transportgerelateerde fysieke activiteit een effect heeft op de totale fysieke activiteit en op de algemene gezondheid van de respondenten.

3 MODELLEN VAN GEDRAGSVERANDERING

3.1 Theoretische modellen

De laatste jaren besteden onderzoekers en beleidsmakers steeds meer aandacht aan het promoten van fysieke activiteit. Hiervoor werden manieren om fysieke activiteit in een theoretisch kader te plaatsen en mogelijkheden om interventies uit te bouwen ontwikkeld. Om de effectiviteit van interventies aangaande fysieke activiteit te verhogen is het noodzakelijk om op zoek te gaan naar de determinanten van fysieke activiteit, deze determinanten in theorieën en modellen te plaatsen en ten slotte de interventies hierop te baseren (Baranowski, Anderson & Carmack, 1998).

Theorieën en modellen van psychologische en sociale invloeden op gedrag vormen reeds jaren een dominant kader in het onderzoek naar fysieke activiteit. Het Health Belief Model, de Theory of Planned Behavior, de Sociaal-Cognitieve Theorie en het Transtheoretisch Model incorporeren hoofdzakelijk demografische en psychosociale determinanten en hebben ertoe geleid dat interventies zich voornamelijk richten op individuele personen of kleine groepen (Glanz, Rimer, & Lewis, 2002). Hoewel deze modellen effectieve interventies tot stand hebben gebracht (Kahn et al, 2002), vertonen
ze ook belangrijke beperkingen in het ontwikkelen van interventies. Ten eerste is het effect van vele interventies klein of matig, ten tweede zijn de recluteringscijfers voor gezondheidsprogramma’s gebaseerd op psychosociale factoren matig en ten derde is het aantal mensen dat volhoudt om gezondheidsprogramma’s te volgen laag (Marcus, et al, 2000).

FIGUUR 4: Ecologisch model (Sallis et al, 2006).
3.2 Determinanten van fysieke activiteit

3.2.1 Psychosociale en demografische variabelen


Sallis en Owen (1999) hebben in een review de resultaten samengevat van 300 studies rond de determinanten van fysieke activiteit. De auteurs concludeerden dat het verrichten van fysieke activiteit bij volwassenen beïnvloed wordt door een combinatie van verschillende persoonlijke, psychosociale en demografische variabelen. Van de 6 klassen determinanten die onderzocht werden, vertoonden individuele variabelen zoals
socio-economische status en eigeneffectiviteit de sterkste en meest consistentete associaties met fysieke activiteit.

### 3.2.2 Omgevingsdeterminanten


### 4 DE FYSIEKE OMGEVING

#### 4.1 Definitie

Het verband tussen de fysieke omgeving en menselijk gedrag is reeds jaren een onderzoeksonderwerp in studies over transport en stadsplanning. De mate waarin dit verband een invloed heeft op de persoonlijke gezondheid werd echter zelden onderzocht in de transportliteratuur (Handy, Boarnet, Ewing & Killingsworth, 2002). Hierdoor is het onderzoek naar de relatie tussen de fysieke omgeving en fysieke activiteit de laatste jaren geëvolueerd van de transportliteratuur naar het algemeen gezondheidsonderzoek.

Het begrip ‘fysieke omgeving’ is afkomstig uit de transportliteratuur en de definitie is ook van daaruit ontstaan. De term heeft een multidimensioneel karakter. Handy, Boarnet, Ewing & Killingsworth (2002) definiëren de “fysieke omgeving” als stedelijke vormgeving, ruimtelijke ordening, het transpotsysteem en de patronen van fysieke activiteit binnen de omgeving. De stedelijke vormgeving refereert meestal aan het ontwerp van de stad en de fysieke elementen erin en bekommert zich om de functie en de aantrekkelijkheid van publieke open ruimten. De ruimtelijke ordening verwijst naar de verdeling van activiteiten over een gebied, inclusief de locatie en de dichtheid van de
verschillende activiteiten. De activiteiten worden verdeeld in ruwe categorieën zoals residentiële, commerciële, ambtelijke en industriële activiteiten. Het transportsysteem omvat de infrastructuur van wegen, voetpaden, fietspaden, spoorlijnen, bruggen en busnetten. De fysische omgeving is voortdurend in verandering, sommige veranderingen gaan snel, andere spreiden zich over tientallen jaren (Handy, Boarnet, Ewing & Killingsworth, 2002). Zo hebben er zich in de loop van de voorbije decennia in vele geïndustrialiseerde landen immense stedelijke veranderingen voorgedaan: een groeiende spreiding van huishoudens heeft geleid tot een migratie naar voorstedelijke gebieden en landelijke gemeenten met een gereduceerde bevolkingsdichtheid in steden tot gevolg (Frank, 2000). Deze veranderingen in de fysische omgeving hebben een impact op het activiteitsgedrag en zo ook op de algemene gezondheid van de populatie.


4.2 Relatie fysische omgeving - fysische activiteit


McCormack et al. (2004) onderzochten 30 fysische activiteitsstudies en bevestigden in dit wetenschappelijk overzicht de resultaten van Humpel et al. In deze studie werden er eveneens positieve associaties ontdekt tussen omgevingskenmerken en fysische activiteit. Zowel de toegankelijkheid en bereikbaarheid van bestemmingen, als de algemene functionaliteit van de omgeving (bijvoorbeeld de aanwezigheid van
voetpaden en verkeerscondities) en de esthetiek van de omgeving werden positief gerelateerd aan verschillende niveaus van fysieke activiteit.

4.3 Gedetailleerde beschrijving van de verschillende omgevingsdeterminanten die fysieke activiteit bepalen

Zoals hiervoor besproken, bestaat er een algemene consensus over de correlatie tussen kenmerken van de fysieke omgeving en fysieke activiteit. Vele studies besluiten dat omgevingen die geclassificeerd worden als bewegingsvriendelijke omgevingen tot meer fysieke activiteit leiden, maar de specifieke karakteristieken van de omgeving die impact hebben op fysieke activiteit alsook de verschillen volgens urbanisatiegraad zijn nog niet voldoende en consistent gedocumenteerd.

In verschillende studies worden relaties vastgesteld tussen fysieke activiteit en bepaalde omgevingskenmerken zoals veiligheid van de omgeving, straatconnectiviteit, gemengd landgebruik, bevolkingsdichtheid, recreatiefaciliteiten, toegang tot groene ruimten en de esthetiek van de omgeving. In het volgende deel gaan we dieper in op deze omgevingskenmerken.

4.3.1 Veiligheid van de omgeving

In vele studies naar de invloed van de fysieke omgeving op de fysieke activiteit is de factor veiligheid opgenomen, maar slechts een aantal studies rapporteren een significante associatie tussen veiligheid en fysieke activiteit. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat mensen die fysiek actief zijn op plaatsen buiten hun omgeving (zoals een sporthal, een zwembad of een recreatiedomein) veiligheid in hun omgeving niet als hoogste prioriteit ervaren. Misschien is de factor ‘veiligheid van de omgeving’ enkel van toepassing op fysieke activiteit die buiten wordt uitgevoerd en moet deze factor niet opgenomen worden in studies die zich richten op de totale fysieke activiteit (Humpel, Owen & Leslie, 2002). In recent onderzoek naar de relatie tussen veiligheid van de omgeving en fysieke activiteit deelt men de variabele veiligheid meestal op in twee categorieën. Het onderzoek richt zich ofwel voornamelijk tot een (gepercipieerd) veiligheidsgevoel ten aanzien van misdaad, ofwel tot een (gepercipieerd) veiligheidsgevoel ten aanzien van het verkeer (zoals ongelukken of verwondingen in het
verkeer door het ontbreken van voetpaden) (Humpel, Owen & Leslie, 2002; Leslie & Cerin, 2008).

4.3.1.1 Misdaad

McDonald (2008) heeft de relatie tussen misdaad in de omgeving en de dagelijkse hoeveelheid lichaamsbeweging bestudeerd. In deze studie werd geconcludeerd dat hoe hoger de misdaadcijfers zijn in stedelijk gebieden, hoe minder minuten de inwoners besteden aan wandelen in de omgeving (McDonald, 2008). In een studie naar de determinanten van fysieke activiteit bij vrouwen die wonen op het platteland of in steden vond men geen associatie tussen de veiligheid van de omgeving en fysieke activiteit. Wel stelde men vast dat vrouwen die wonen op het platteland minder hoge misdaadcijfers en minder vaak een gebrek aan veilige open ruimten rapporteerden (Wilcox, Castro, King, Houseman & Brownson, 2000). In een studie uitgevoerd in Noord-West Engeland constateerde men dat een veiligheidsgevoel ten aanzien van misdaad gedurende de dag en gedurende de nacht positief gerelateerd is aan fysieke activiteit. Een sterkte van deze laatste studie was dat het onderzoek werd uitgevoerd bij een zeer grote populatie (15 461 volwassenen) (Harrison, Gemmell & Heller, 2007).

4.3.1.2 Verkeer

4.3.2 Walkability – bewegingsvriendelijkheid

Verschillende factoren dragen bij tot de bewegingsvriendelijkheid van de fysieke omgeving. In de literatuur worden bevolkingsdichtheid, straatconnectiviteit en gemengd landgebruik beschouwd als de belangrijkste omgevingsdeterminanten die de bewegingsvriendelijkheid van de fysieke omgeving bepalen (Handy, Boarnet, Ewing & Killingsworth, 2002; Leslie, et al., 2005).

4.3.2.1 Bevolkingsdichtheid

Metingen van de bevolkingsdichtheid zijn de meest gebruikte omgevingsmetingen in studies naar fysieke activiteit en de fysieke omgeving. Deze cijfers zijn immers gemakkelijk te meten en te verkrijgen (Ewing & Kreutzer, 2006).

Een ander voordeel van het meten van de bevolkingsdichtheid is dat het een indicator kan zijn van de transportafstand, de nabijheid van bestemmingen of het gemengd landgebruik. In het algemeen kan men stellen dat mensen die wonen in dichtbevolkte gebieden zich vaker te voet of met de fiets verplaatsen dan mensen die wonen in dunner bevolkte gebieden (Ewing & Kreutzer, 2006). Volgens deze redenering zouden mensen die in steden wonen zich dus vaker te voet of met de fiets verplaatsen dan mensen die op het platteland wonen. Toch verschilt de impact van de bevolkingsdichtheid op fysieke activiteit van studie tot studie. Onderzoekers beweren dat dit verschil te wijten is aan het feit dat de bevolkingsdichtheid eerder als indicator van andere kenmerken van de fysieke omgeving wordt gebruikt dan als indicator op zichzelf (Frank & Engelke, 2001).

4.3.2.2 Straatconnectiviteit

Het begrip connectiviteit duidt aan hoe snel en hoe rechtstreeks de verbinding is tussen woning, winkels en plaats van werk en is gebaseerd op de inrichting van het stratennetwerk. De mogelijkheid om zo direct mogelijk ergens naar toe te gaan, wordt bepaald door het aantal verschillende routes en het ontbreken van barrières zoals autostrades, muren en fysische obstakels (Leslie, Coffee, Frank, Owen, Bauman & Graeme, 2007).

Badland, Schofield & Garrett (2007) onderzochten de relatie tussen objectief gemeten omgevingsvariabelen en transportgerelateerde fysieke activiteit bij volwassenen die pendelen naar hun werk. De onderzoekers concludeerden dat volwassenen die pendelen
door een stratennetwerk met veel verbindingen (een buurt met een hoge straatconnectiviteit) meer geneigd zijn om zich te engageren in transportgerelateerde fysieke activiteit. Op basis van deze resultaten worden mobiliteitbeleidsmakers aangespoord om het stedelijk beleid te richten op de ontwikkeling van straatnetwerken met een hoge straatconnectiviteit. In deze studie werd de connectiviteit van het straatnetwerk berekend met de ‘connected node ratio’. Deze methode is afkomstig van een handleiding van het Metropolitan Design Center, waarin protocols worden beschreven om omgevingsvariabelen te kunnen meten. De ‘connected node ratio’ wordt berekend door het aantal kruispunten van straten te delen door de som van het aantal kruispunten en doodlopende straten binnen een bufferzone van 500m (250m aan weerszijden van de middellijn van de straat) op de pendelroute van de respondent. In deze studie koos men voor de straatconnectiviteit een grotere bufferzone, om de gepaste variabiliteit van het wegennetwerk in te calculeren. Waarden die dichter bij 100% liggen wezen op een hogere connectiviteit van het stratennetwerk op de route van de pendelaar (D’Sousa, Forsyth, Koep, Oakes, Schmitz & Zimmerman, 2006).

Een andere methode om de straatconnectiviteit te meten is het tellen van het aantal kruispunten in een bepaalde buurt. Deze methode is minder omslachtig en wordt daarom frequenter gebruikt in studies (Roemmich, Epstein, Raja & Yin, 2007). Men kan veronderstellen dat het aantal kruispunten per oppervlakte in stedelijke gebieden hoger is dan in landelijke gebieden en dat dit een invloed heeft op de transportgerelateerde fysieke activiteit, maar dit moet in de toekomst nog verder onderzocht worden.

4.3.2.3 Gemengd landgebruik

Het gemengd landgebruik is de mate van heterogeniteit waarin verschillende residentiële, commerciële en recreatietoepassingen samen in de ruimte zijn gelokaliseerd. Hoe meer compact en onderling gemengd een stedelijke omgeving is, hoe korter de afstanden tussen de bestemmingen zullen zijn (Leslie, Coffee, Frank, Owen, Bauman & Graeme, 2007). Een omgeving met een hoog gemengd landgebruik bestaat uit een mix van woningen, winkels, administratieve gebouwen, parken en andere recreatiemogelijkheden (Handy, Boarnet, Ewing & Killingsworth, 2002).

Gemengd landgebruik en voornamelijk de nabijheid van winkels, werk en andere non-residentiële doeleinden is gerelateerd aan hogere percentages van wandel- en fietsgedrag bij bewoners (Saelens, Sallis & Frank, 2003). Bewoners in gebieden met een
hoger gemengd landgebruik doen dus meer aan actief transport dan bewoners van gebieden met een lager gemengd landgebruik.

De omgevingsvariabele gemengd landgebruik wordt beschouwd als een meer accurate vorm van meting dan bevolkingsdichtheid, omdat het tevens een beeld geeft van de afstand tussen bestemmingen binnen een omgeving. Het gemengd landgebruik is echter complexer om te meten dan de bevolkingsdichtheid en wordt om die reden minder frequent gebruikt in studies naar de fysieke omgeving (Ewing & Kreutzer, 2006). Er bestaat geen gestandaardiseerde manier om het gemengd landgebruik te meten en daarom werkt men in studies met verschillende methoden.

In een studie van Handy & Clifton (2001) is de afstand van iemands woning tot de dichtstbijzijnde winkel de indicator voor het gemengd landgebruik. Andere studies maken gebruik van de ‘dissimilarity index’, die de omgeving verdeelt in een rooster van cellen en meet hoeveel cellen verschillend zijn (Ewing & Kreutzer, 2006). Het meten van het gedeelte van de totale omgeving dat gebruikt wordt voor verschillende doeleinden is een andere manier om het gemengd landgebruik te meten (Handy, Boarnet, Ewing & Killingsworth, 2002).

In studies naar de fysieke activiteit als vrijetijdsbesteding wordt het gemengd landgebruik als minder belangrijk beschouwd voor het verklaren van fysieke activiteit. Dit is te wijten aan het feit dat verschillende soorten fysieke activiteit andere doeleinden hebben. Wanneer individuen aan lichaamsbeweging doen met de bedoeling zich te verplaatsen, speelt de afstand en de bereikbaarheid een belangrijke rol. Wanneer men eerder een mooie, aangename wandeling of fietstocht wil maken, zijn deze factoren van minder groot belang (Ewing & Kreutzer, 2006).

Er zijn dus significante verschillen in de wijze waarop de fysieke omgeving een invloed uitoeft op de transportgerelateerde fysieke activiteit en de fysieke activiteit als vrijetijdsbesteding. Zoals hierboven aangegeven, heeft het gemengd landgebruik vooral een invloed op de transportgerelateerde fysieke activiteit en in mindere mate op de fysieke activiteit als vrijetijdsbesteding. De verschillen in gemengd landgebruik volgens urbanisatiegraad en de invloed op de fysieke activiteit moeten verder onderzocht worden.
4.3.3 Esthetiek van de omgeving

De esthetische kwaliteiten van een omgeving zijn factoren die bijdragen tot de aantrekkingskracht van de omgeving. Ze zijn de minst grijpbare omgevingsvariabelen. In studies meet men de esthetiek van de omgeving meestal aan de hand van percepties van de respondenten in plaats van objectieve metingen. Factoren die bijdragen tot de esthetische kwaliteiten van de omgeving zijn bijvoorbeeld het ontwerp van gebouwen (de grootte en gerichtheid van ramen), de plaatsing van de deur ten opzichte van de straat en de inrichting van de omgeving (landschapsarchitectuur, aantal bomen en de schaduw die zij voorzien en de aanwezigheid van banken en verlichting) (Handy, Boarnet, Ewing & Killingsworth, 2002).


4.3.4 Toegang tot groene ruimten

Publieke open ruimten zoals parken, speeltuinen en pleinen zijn ontstaan in de 19de eeuw in het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten met de bedoeling de gezondheid en de levenskwaliteit van de werkende klasse in de steden te verbeteren. Publieke open ruimten worden beschouwd als de longen van de vervuilde steden en
bieden de mogelijkheid tot fysieke ontspanning en recreatie voor de stedelijke bevolking. Publieke open ruimten spelen een belangrijke rol in de huidige westere maatschappij (Giles-Corti, et al., 2005).


Een Australische studie heeft gerapporteerd dat toegang tot een grote, aantrekkelijke publieke open ruimte geassocieerd is met een hoger niveau van fysieke activiteit (Gilles-Corti, et al., 2005). De auteurs concludeerden dat mensen die een vlotte toegang hebben tot grote en aantrekkelijke publieke open ruimten 50% meer kans hebben tot het bereiken van een hoger niveau van fysieke activiteit. Voornamelijk de afstand tot en de grootte van deze open ruimten zouden een invloed hebben op het niveau van fysieke activiteit.

4.3.5 Toegang tot sportfaciliteiten


bouwen van nieuwe infrastructuur zou niet meer lichamsbeweging stimuleren (Gezondheid enquête België 2004, 2006).

4.4 Bewegingsvriendelijke omgeving

Een omgeving kan als bewegingsvriendelijk beschouwd worden wanneer ze beschikt over een relatief hoge bevolkingsdichtheid, over een gemengd landgebruik, over een stratennetwerk met hoge connectiviteit, over goede esthetische kwaliteiten en over een gemakkelijke toegang tot publieke open ruimten. Gebieden die deze karakteristieken niet bezitten worden als autogereïnterde omgevingen beschouwd en maken het transport te voet of per fiets praktisch onmogelijk (Handy, Boarnet, Ewing & Killingsworth, 2002).

4.5 Meten van de omgevingsdeterminanten

Om de impact van de fysieke omgeving op fysieke activiteit goed te begrijpen, is het ontwikkelen van kwaliteitsvolle meetinstrumenten essentieel (Kligerman, Sallis, Ryan, Frank & Nader, 2007). In studies worden drie verschillende metingen van de fysieke omgeving gebruikt: (1) gepercipieerde metingen via interviews of zelfrapportage; (2) observationele metingen door systematische observatiemethoden (audits); en (3) objectieve gegevens die geanalyseerd worden op basis van geografische informatie systemen (GIS). Deze drie verschillende meetmethoden zijn belangrijk en men gebruikt best een combinatie van alledrie om de impact van fysieke activiteit op de fysieke omgeving het nauwkeurigst te meten (Brownson, Hoehner, Day, Forsyth & Sallis, 2009).

4.5.1 Gepercipieerde metingen

Evidentie over de associatie tussen de fysieke omgeving en fysieke activiteit wordt meestal bereikt via studies die gebruik maken van zelfrapportage van individuele percepties van de fysieke omgeving (Humpel, Owen & Leslie, 2002). Meer dan 100 gepubliceerde studies hebben de relatie tussen fysieke activiteit en percepties van de fysieke omgeving onderzocht (Gebel, Bauman & Petticrew, 2007; Brownson, Hoehner,

### 4.5.2 Observationele metingen (audits)

In tegenstelling tot gepercipieerde metingen van de fysieke omgeving hebben onderzoekers instrumenten en protocols ontwikkeld om de fysieke omgeving te meten zoals die werkelijk wordt geobserveerd (Moudon & Lee, 2003). Auditinstrumenten kunnen gebruikt worden om de aanwezigheid en de kwaliteit van omgevingsvariabelen systematisch te observeren. Vele karakteristieken van de fysieke omgeving kunnen echter ook gemeten worden zonder directe observaties, maar via geografische informatie systemen (GIS) of luchtfoto’s. Onderzoekers gebruiken auditinstrumenten vooral voor metingen van omgevingsvariabelen die men niet met GIS kan bekomen, maar enkel via directe observaties (zoals bijvoorbeeld bomen op straat, de breedte van voetpaden, architecturale kenmerken en landschapselementen) (Brownson, Hoehner, Day, Forsyth & Sallis, 2009). Onderzoekers hebben verschillende audit instrumenten ontwikkeld in de voorbije jaren en deze verschillen vooral in hoe gedetailleerd zij de omgevingskenmerken benaderen. De meeste auditinstrumenten beschikken wel over één of meerdere metingen van: gemengd landgebruik (b.v. type woning of winkel),
straten en verkeer (b.v. verkeersgeluid), voetpaden (b.v. aanwezigheid en de staat van voetpaden), fietsfaciliteiten (b.v. aanwezigheid en de staat van fietspaden), publieke open ruimten (b.v. aanwezigheid van zitbanken), architecturale karakteristieken (b.v. hoogte van gebouwen), parkeerplaatsen (b.v. aanwezigheid van ondergrondse parkeergarages) en veiligheid voor misdaad (b.v. aanwezigheid van graffiti) (Brownson, Hoehner, Day, Forsyth & Sallis, 2009). De Systematic Pedestrian and Cycling Environmental Scan (SPACES) Instrument (Pikora, et al., 2002) en de Neighborhood Active Living Potential (Gauvin, et al., 2002) zijn voorbeelden van auditinstrumenten om kenmerken van de fysische omgeving te observeren.

4.5.3 Geografische Informatiesystemen (GIS)

Geografische informatiesystemen (GIS) kunnen gebruikt worden om kenmerken van de fysische omgeving die een invloed kunnen uitoefenen op fysische activiteit objectief te meten. Een GIS is een computergestuurd systeem dat ruimtelijke informatie kan stockeren, analyseren, manipuleren, presenteren en terug oproepen. Het systeem gebruikt gesofisticeerde databanken en software die in de standaard statistische pakketten van de epidemiologische en sociale wetenschappen niet terug te vinden zijn. Via de ruimtelijke gegevens kan men locaties terugvinden op het aardoppervlak en om zeker te zijn van de exacte locatie gebruiken ruimtelijke data steeds een specifiek coördinatie systeem. Een GIS kan voorgesteld worden als een serie van informatielagen (zoals bijvoorbeeld bevolkingskarakteristieken, straatnetwerken, landgebruik en winkelcentra) waar elke observatie in een laag via een specifiek coördinatiesysteem verwijst naar een locatie op het aardoppervlak (Leslie, Coffee, Frank, Owen, Bauman & Graeme, 2007; Badland & Schofield, 2005). Voor het verkrijgen van GIS-gebaseerde gegevens zijn er voldoende financiële middelen nodig en voor het analyseren van deze gegevens is er nood aan goed opgeleid personeel en voldoende tijd (Porter, Kirtland, Neet, Williams & Ainsworth, 2004). Er bestaat momenteel geen gestandaardiseerde methode om deze gegevens te meten en te catalogiseren en de gegevens worden niet op een centraal punt bewaard (Brownson, Hoehner, Day, Forsyth & Sallis, 2009). GIS-gebaseerde gegevens kunnen in sommige regio’s gedownload worden van het internet, maar vaak moet men de overheid contacteren om deze gegevens te kunnen raadplegen.
5 Toekomstig onderzoek naar de relatie fysieke omgeving - fysieke activiteit


Probleem- en doelstelling

Deze literatuurstudie heeft duidelijk gemaakt dat er de voorbije tien jaar veel onderzoek is verricht naar de relatie tussen de fysieke omgeving en fysieke activiteit, maar ook dat er nog veel tekortkomingen zijn. Daarom wordt in deze scriptie een vergelijkende studie uitgevoerd tussen een stedelijke en een landelijke omgeving en wordt er nagegaan of er een verschil bestaat in fysieke activiteit tussen inwoners van een stedelijke omgeving en inwoners van een landelijke omgeving. Omdat uit de literatuurstudie blijkt dat transportgerelateerde fysieke activiteit een aanzienlijk aandeel heeft in de totale fysieke activiteit van volwassenen, zal deze studie zich vooral hierop toepassen.

ONDERZOEKSVRAGEN:

- Is er een verschil in de objectief gemeten fysieke activiteit tussen mensen die in de stad en mensen die op het platteland wonen?
- Is er een verband tussen de zelfgerapporteerde fysieke activiteit en de woonomgeving van de proefpersonen?
- Is er een verschil in de transportgerelateerde fysieke activiteit tussen mensen die in de stad en mensen die op het platteland wonen?
- Is er een verband tussen de woonomgeving (stad-platteland) en de percepties van de woonomgeving?
- Op welke manier hebben socio-demografische factoren een invloed op het verband tussen de woonomgeving (stad of platteland) en de transportgerelateerde fysieke activiteit?
- Is de objectief gemeten fysieke activiteit een predictor van de gezondheidsparameters (BMI, lendenomtrek) en is er een verschil tussen mensen die in de stad en mensen die op het platteland wonen?
- Is de totale zelfgerapporteerde fysieke activiteit een predictor van de gezondheidsparameters (BMI, lendenomtrek) en is er een verschil tussen mensen die in de stad en mensen die op het platteland wonen?
- Is de transportgerelateerde fysieke activiteit een predictor van de gezondheidsparameters (BMI, lendenomtrek) en is er een verschil tussen mensen die in de stad en mensen die op het platteland wonen?
Onderzoeksmethoden

1 Steekproef (tabel 1)

In totaal namen 352 proefpersonen deel aan dit onderzoek. Deze steekproef bestond uit 139 mannen (39,5%) en 213 vrouwen (60,5%). Van de 352 proefpersonen woonden er 177 in de stad en 175 op het platteland. Er was geen significant verband tussen het geslacht van de proefpersonen en de buurt waar ze woonden ($X^2 = 0,399$ en $p = 0,528$); van de 139 mannen woonden er 67 in de stad (48,2%) en 72 op het platteland (51,8%), van de 213 vrouwen woonden er 110 in de stad (51,6%) en 103 op het platteland (48,4%). Van de stedelijke populatie woonden er 35 mensen in Antwerpen, 71 mensen in Gent en 71 mensen in Aalst. Van de landelijke populatie woonden er 14 mensen in Boechout, 21 mensen in Vremde, 35 mensen in Zaffelare, 70 mensen in Oordegem en 35 mensen in Nazareth. De gemiddelde leeftijd van de gehele populatie was 42,4 jaar. Er was geen significant verschil in leeftijd tussen inwoners van de stad en inwoners van het platteland ($t = 0,978$ en $p = 0,33$); in de stedelijke populatie bedroeg de gemiddelde leeftijd 41,7 jaar tegenover 43,1 jaar in de landelijke populatie. De Body Mass Index (BMI) werd berekend voor de gehele populatie. De gemiddelde BMI voor de gehele populatie bedroeg 24,1. Er was geen significant verschil in BMI tussen inwoners van de stad en inwoners van het platteland, maar er was wel een duidelijke trend tot significantie ($t = 1,788$ en $p = 0,075$); de gemiddelde BMI was lager bij de stedelijke populatie (23,8) dan bij de landelijke populatie (24,5). Bij 349 proefpersonen werd de lendenomtrek gemeten. De gemiddelde lendenomtrek bedroeg 85,6cm. Er was geen significant verschil in lendenomtrek tussen inwoners van de stad en inwoners van het platteland ($t = 1,02$ en $p = 0,309$); de gemiddelde lendenomtrek in de steden bedroeg 85cm, in de landelijke gebieden 86,3cm. Van de gehele populatie werkten er 240 mensen (68,2%), 112 mensen (31,8%) waren niet actief op de arbeidsmarkt. Er was geen significant verband tussen de werkstatus en de buurt waar de proefpersonen woonden ($X^2 = 0,024$ en $p = 0,876$); deze verdeling was gelijkaardig in de steden als op het platteland: 120 mensen (67,8%) werkten wel en 57 mensen (32,2%) werkten niet in de steden, 120 mensen (68,6%) werkten wel en 55 mensen (31,4%) werkten niet in de landelijke gebieden. Er was een significant verband tussen de diplomagraad en de buurt waar de proefpersonen woonden ($X^2 = 28,36$ en $p = 0,001$); in de stedelijke gebieden was het percentage van proefpersonen met een hoog diploma (hoger onderwijs,
universiteit) hoger (76,8%) dan in de landelijke gebieden (49,4%) en was het percentage van proefpersonen met een laag diploma (lager onderwijs, middelbaar onderwijs) lager (23,2%) dan in de landelijke gebieden (50,6%). Er was geen significant verband tussen het wonen met of zonder kinderen en de buurt waar proefpersonen woonden, maar wel een trend tot significantie ($X^2 = 3,30$ en $p = 0,070$); in de stedelijke gebieden woonde er een kleine meerderheid (53,7%) zonder kinderen en een kleine minderheid (46,3%) met kinderen, in landelijke gebieden woonde er een kleine minderheid (44%) zonder kinderen en een kleine meerderheid (56%) met kinderen. Er was geen significant verband tussen de rookstatus en de buurt waar proefpersonen woonden ($X^2 = 4,24$ en $p = 0,120$); in de stedelijke gebieden woonden er 15,9% rokers, 24,4% ex-rokers en 59,7% niet-rokers, in de landelijke gebieden woonden er 17,9% rokers, 15,6% ex-rokers en 66,5% niet-rokers. Er werd in dit onderzoek ook gevraagd hoeveel voertuigen de proefpersonen bezaten. Er werd een significant verband gevonden tussen het aantal gemotoriseerde voertuigen en de buurt waar de proefpersonen woonden ($X^2 = 77,84$ en $p = 0,001$); in de stedelijke gebieden bezat 14,2% geen gemotoriseerd voertuig, 60,8% één gemotoriseerd voertuig en 25% van de proefpersonen twee of meer gemotoriseerde voertuigen, in de landelijke gebieden bezat 1,7% geen gemotoriseerd voertuig, 27,4% één gemotoriseerd voertuig en 70,9% van de proefpersonen twee of meer gemotoriseerde voertuigen.
### TABEL 1: Beschrijving steekproef

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Stad (n=177)</th>
<th>Platteland (n=175)</th>
<th>t, X²</th>
<th>p-waarde</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Geslacht</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Man</td>
<td>67 (48,2%)</td>
<td>Man: 72 (51,8%)</td>
<td>X²=0,39</td>
<td>p=0,528</td>
</tr>
<tr>
<td>Vrouw</td>
<td>110 (51,6%)</td>
<td>Vrouw: 103 (48,4%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Leeftijd</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>x=41,7 jaar</td>
<td></td>
<td>x=43,1 jaar</td>
<td>t=0,978</td>
<td>p=0,33</td>
</tr>
<tr>
<td>SD=13,5</td>
<td></td>
<td>SD=12,8</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>BMI</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>x=23,8</td>
<td></td>
<td>x=24,5</td>
<td>t=1,788</td>
<td>p=0,075</td>
</tr>
<tr>
<td>SD=3,9</td>
<td></td>
<td>SD=3,9</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Lendenomtrek</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>x=85cm</td>
<td></td>
<td>x=86,3cm</td>
<td>t=1,02</td>
<td>p=0,309</td>
</tr>
<tr>
<td>SD=11,3</td>
<td></td>
<td>SD=11,2</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Werkstatus</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wel=120 (67,8%)</td>
<td></td>
<td>Wel=120 (68,6%)</td>
<td>X²=0,02</td>
<td>p=0,876</td>
</tr>
<tr>
<td>Niet=57 (32,2%)</td>
<td></td>
<td>Niet=55 (31,4%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Diplomagraad</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Hoog=136 (76,8%)</td>
<td></td>
<td>Hoog=86 (49,4%)</td>
<td>X²=28,3</td>
<td>p=0,001</td>
</tr>
<tr>
<td>Laag=41 (31,8%)</td>
<td></td>
<td>Laag=88 (50,6%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Wonen met of zonder kinderen</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Met= (46,3%)</td>
<td></td>
<td>Met= (56%)</td>
<td>X²=3,30</td>
<td>p=0,070</td>
</tr>
<tr>
<td>Zonder=(53,7%)</td>
<td></td>
<td>Zonder= (44%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Rookstatus</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wel= (15,9%)</td>
<td></td>
<td>Wel= (17,9%)</td>
<td>X²=4,24</td>
<td>p=0,120</td>
</tr>
<tr>
<td>Ex= (24,4%)</td>
<td></td>
<td>Ex= (15,6%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Niet= (59,7%)</td>
<td></td>
<td>Niet= (66,5%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Voertuigen</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Geen= (14,2%)</td>
<td></td>
<td>Geen= (1,7%)</td>
<td>X²=77,8</td>
<td>p=0,001</td>
</tr>
<tr>
<td>1= (60,8%)</td>
<td></td>
<td>1= (27,4%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>&gt;1= (25%)</td>
<td></td>
<td>&gt;1= (70,9%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
2 Procedure

In deze scriptie werd onderzoek gedaan naar de relatie tussen de fysieke omgeving en fysieke activiteit. Er werd een cross-sectioneel onderzoek uitgevoerd in twee verschillende soorten woonomgevingen (een stedelijke en een landelijke omgeving) om na te gaan hoe de kenmerken van deze woonomgevingen in verband staan met fysieke activiteit. Voor het onderzoek was het zeer belangrijk om omgevingen te kiezen die duidelijk onder de noemer ‘stad’ en ‘platteland’ kunnen geplaatst worden.


Als één van de vijf onderzoekers was ik verantwoordelijk voor de dataverzameling in de buurten Antwerpen en Vremde/Boechout. De selectie van deze twee buurten was gebaseerd op kenmerken van bewegingsvriendelijkheid van de omgeving. Via kaartgegevens werd er gekeken naar de straatconnectiviteit en de bevolkingsdichtheid van de twee buurten; via observaties werd de mate van gemengd landgebruik nagegaan. In de stedelijke buurt bevonden zich in de onmiddellijke omgeving op wandelafstand twee slagers, twee bakkers, een groentewinkel, een kaaswinkel, een viswinkel, een apothek, een grote supermarkt (Carrefour), een kleine supermarkt (Carrefour express), een krantenwinkel + postpunt, twee kledingswinkels, een copycenter, twee restaurants en twee cafés.

In de landelijke woonomgeving bevond het centrum van Vremde zich niet in de onmiddellijke omgeving op wandelafstand twee slagers, twee bakkers, een groentewinkel, een kaaswinkel, een viswinkel, een apotheek, een grote supermarkt (Carrefour), een kleine supermarkt (Carrefour express), een krantenwinkel + postpunt, twee kledingswinkels, een copycenter, twee restaurants en twee cafés.

In de landelijke woonomgeving bevond het centrum van Vremde zich niet in de onmiddellijke omgeving van de gekozen buurt. Een klein aantal inwoners uit deze omgeving kon het centrum te voet binnen tien minuten bereiken, maar de meeste andere inwoners moesten meer dan tien minuten wandelen. In het centrum van Vremde bevond zich een bakker en een slager, een grote supermarkt bevond zich al op een afstand van meer dan drie kilometer.

Na het afbakenen van de verschillende buurten werd er in elke buurt at random bij 150 inwoners een informatiebrief gepost (zie bijlage). Deze informatiebrief bevatte uitleg
over het onderzoek en er werd in vermeld dat de onderzoeker in de loop van de week zou langskomen. Tijdens zijn bezoek legde de onderzoeker de mogelijke proefpersoon de inhoud van het onderzoek uit, en indien de inwoner instemde om deel te nemen overhandigde hij het nodige onderzoeksmateriaal. Om deel te nemen aan het onderzoek moest de proefpersoon tussen 18 en 65 jaar zijn en Nederlandstalig zijn. Tijdens het huisbezoek werd een vragenlijst omtrent fysieke activiteit afgenomen, werd de lendenomtrek gemeten, werd de informed consent getekend door de proefpersoon en werd een pedometer afgegeven. De pedometer moest gedurende zeven dagen gedragen worden en iedere avond moest het aantal stappen genoteerd worden. De pedometer werd de hele dag gedragen en enkel uitgedaan bij water- en fietsactiviteiten. Per tien minuten zwemmen of fietsen mochten er telkens 1500 stappen worden bijgeteld. Ten slotte werd er een vragenlijst over de omgevingspercepties overhandigd die de proefpersoon zelfstandig moest invullen en werd er afgesproken na zeven dagen het onderzoeksmateriaal op te halen. In de landelijke omgeving (Vremde/Boechout) werden er 150 brieven gepost en er werden 35 proefpersonen gevonden nadat er bij 115 mensen werd aangebeld, de response rate was hier dus 30,4%. In de stedelijke omgeving (Antwerpen) werden er 165 brieven gepost om 35 proefpersonen te bekomen, de response rate was hier dus 21,2%. 
3 Meetinstrumenten

3.1 Pedometer

In deze studie werd de fysieke activiteit objectief gemeten aan de hand van een pedometer. Pedometers zijn relatief goedkoop en hebben een redelijke betrouwbaarheid (Eston, Rowlands & Ingledew, 1998; Treuth, et al., 2003), waardoor ze gebruikt kunnen worden in studies met grotere populaties. Een Zwitserse studie uitgevoerd door Sequeira et al. (1995) toonde het nut aan van het gebruik van pedometers in studies met grote populaties. Ongeveer 500 mannen en vrouwen (tussen 25 en 74 jaar) hebben in deze studie de pedometer succesvol gedragen gedurende een periode van zeven dagen. Eén studie heeft de nauwkeurigheid van verschillende pedometers vergeleken (Basset et al., 1996). In deze studie gaf de Yamax Digiwalker de meest nauwkeurige resultaten. De precisie van de Digiwalker pedometer is te wijten aan de hoge kwaliteitscontrole tijdens het ontwikkelingsproces, waardoor de maximale foutenmarge van de Yamax Digiwalker slechts 0,3% bedraagt (Hatano, 1993). In een studie uitgevoerd door Jago et al. (2006) werd de validiteit van de pedometer bestudeerd. In deze studie werd een positieve associatie gevonden tussen het aantal stappen dat geregistreerd werd door de stappenteller en de CSA accelerometer (Pearson correlatie = 0,714 en P < 0,001). Deze bevinding is gelijkaardig aan die van vroegere studies waar de pedometer werd vergeleken met criteria zoals de CSA accelerometer en zuurstofopnamemetingen (Tudor-Locke, Williams, Reis & Pluto, 2002). Jago et al. (2006) onderzochten ook de betrouwbaarheid van de pedometer. De betrouwbaarheid van de pedometer was in het algemeen hoog (intra-class correlaties (ICC) tussen 0,51 en 0,92), maar was lager voor lopen (ICC tussen 0,51 en 0,77) dan voor wandelen (ICC tussen 0,75 en 0,89) en voor snel wandelen (ICC tussen 0,61 en 0,92).

De fysieke activiteit werd in deze studie objectief gemeten aan de hand van de Yamax Digiwalker (SW-200) pedometer. Aan alle proefpersonen werd een pedometer overhandigd die gedurende zeven dagen op de heup gedragen moest worden. Iedere avond moest de proefpersoon het aantal stappen dat geregistreerd was door de stappenteller noteren in het stappendagboek. De pedometer werd de hele dag gedragen en werd enkel uitgedaan bij water- en fietsactiviteiten. Per tien minuten zwemmen of fietsen mochten er telkens 1500 stappen worden bijgeteld (De Cocker, De Bourdeaudhuij, Brown & Cardon, 2007; De Cocker, De Bourdeaudhuij, Brown & Cardon, 2008). Het totaal aantal stappen per dag werd afgetopt tot op 20.000 stappen,
zodat extreem hoge scores niet in de data-analysis werden opgenomen (De Cocker, De Bourdeaudhuij, Brown & Cardon, 2007).

### 3.2 NPAQ vragenlijst (Fysische activiteit)

De Neighborhood Physical Activity Questionnaire (NPAQ) is ontworpen om de fysische activiteit tijdens de vrije tijd en de transportgerelateerde fysische activiteit, die wordt uitgevoerd in en buiten de omgeving, van elkaar te onderscheiden en om een globaal beeld te krijgen van het totale fysische activiteitspatroon. De meest recente versie van NPAQ is ontworpen naar een model van de korte versie van de International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) en naar het Active Australia onderzoek (Giles-Corti, 2006). Deze vragenlijst bestaat uit drie grote delen: deel één handelt over wandelen, deel twee over fietsen en deel drie over andere vrijetijdsactiviteiten. In de eerste twee delen werden de vragen afzonderlijk gesteld voor fysische activiteiten in de woonomgeving en buiten de woonomgeving. Eerst werd bevraagd of men in een gewone week wandelt in de woonomgeving als transport of als vrijetijdsbesteding. Als de proefpersonen hierop ‘ja’ antwoordden, werd hen gevraagd naar de frequentie en de totale tijd (minuten per week) die zij aan wandelen als transport besteden en wat hun bestemmingen zijn. Deze vragen werden herhaald voor wandelen als vrijetijdsbesteding in de woonomgeving en vervolgens voor wandelen als transport en vrijetijdsbesteding buiten de omgeving. In deel twee werden al deze vragen herhaald voor fietsactiviteiten. In deel drie werd gevraagd hoe vaak men in een normale week matige of zware fysische activiteiten in de vrije tijd verricht en hoeveel tijd men hieraan besteedt, zonder wandelen en fietsen te vermelden. De NPAQ is een krachtig en betrouwbaar instrument om wandelgedrag en de totale fysische activiteit te meten. De betrouwbaarheid van de vragen of men in een normale week wandelde als transport of als vrijetijdsbesteding in (ICC = 0,84) en buiten (ICC = 0,73) de woonomgeving is hoog. Ook de betrouwbaarheid van vragen naar de duur van de transportgerelateerde fysische activiteit en de fysische activiteit tijdens de vrije tijd in de woonomgeving is hoog (ICC = 0,84). Enkel de betrouwbaarheid van vragen naar de duur van de fysische activiteit tijdens de vrije tijd buiten de woonomgeving is matig (ICC = 0,55) (Giles-Corti, 2006). De betrouwbaarheid van de NPAQ werd in verschillende studies vergeleken met traditionele zelfrapportage-instrumenten (Brown, Bauman, Chey, Trost & Mummery, 2004; Sallis & Saelens, 2000). Met uitzondering van de items die de tijd besteed aan wandelen buiten de omgeving bevragen, leidde de NPAQ tot betere resultaten dan vele
andere instrumenten die wandelgedrag meten (Giles-Corti, 2006). De NPAQ is eerder geschikt om het algemene gedrag te meten dan het gedrag van de laatste zeven dagen, hierdoor biedt de NPAQ een stabiele en betrouwbare meting om te gebruiken in longitudinale en experimentele studies die veranderingen van het gedrag van individuen over de tijd willen meten (Giles-Corti, 2006).

### 3.3 FPAQ

In deze studie werden de sportactiviteiten tijdens de vrije tijd, de tijd die men zittend doorbrengt en de verplaatsingen met motorvoertuigen bevraagd aan de hand van de sportindex en een aantal andere onderdelen van de Flemish Physical Activity Questionnaire (FPAQ). De FPAQ is ontwikkeld om de fysieke activiteit tijdens een normale week te meten in verschillende domeinen, zoals fysieke activiteit op school, verplaatsingen met motorvoertuigen en met het openbaar vervoer, sportactiviteiten tijdens de vrije tijd en sedentaire activiteiten (Philippaerts, et al., 2006). In deze studie werden vragen gesteld over de sportactiviteiten tijdens de vrije tijd: welke sporten beoefent men tijdens de vrije tijd, hoe vaak per week beoefent men deze sport, doet men deze sport in clubverband of competitie en hoeveel tijd besteedt men per keer aan deze sport? Er werd ook gevraagd hoeveel tijd men gewoonlijk per weekdag en per weekenddag zittend doorbrengt en hoeveel tijd men per week besteedt aan verplaatsingen met motorvoertuigen en met het openbaar vervoer. De test-hertest betrouwbaarheid is matig tot goed (ICC > 0,70) voor alle variabelen van de FPAQ (met uitzondering van twee variabelen met ICC = 0,68). De goede betrouwbaarheid van de FPAQ is voornamelijk te wijten aan het stabiele patroon van sportactiviteiten gedurende de week (Philippaerts, et al., 2006). De validiteit van de FPAQ werd onderzocht aan de hand van het criterium van de CSA accelerometer. Geen enkele transportvariabele van de FPAQ vertoonde een significante correlatie met de CSA accelerometer (Pearson correlatie tussen -0,29 en 0,09). De variabelen die sportparticipatie meten, vertoonden wel matige tot hoge correlaties met de metingen van de CSA accelerometer: sportparticipatie in de vrije tijd (Pearson correlatie = 0,52), de frequentie van matige en zware fysieke activiteit (Pearson correlatie = 0,52 en 0,78) en de totale tijd van transport- en sportparticipatie (Pearson correlatie = 0,56) (Philippaerts, et al., 2006).
3.4 Omgevingspercepties (ALPHA vragenlijst)

De vragenlijst die in deze studie werd gebruikt om de omgevingspercepties van de proefpersonen te meten is afkomstig van het ALPHA project (Assessing Levels of Physical Activity). Het algemene doel van het ALPHA project is het voorzien van instrumenten om het niveau van fysieke activiteit en de onderliggende factoren (zoals de fysieke omgeving, transport en plaats van werk) te bepalen (www.thealphaproject.eu/). Met de vragenlijst over de omgevingspercepties wil men achterhalen hoe proefpersonen hun woonomgeving waarnemen en hoe ze denken over hun buurt. In het eerste deel van de vragenlijst werden 11 stellingen over de onmiddellijke woonomgeving geformuleerd. Op deze stellingen, zoals “Er is binnen een wandelafstand van 10-15 minuten een halte van het openbaar vervoer (bus, trein, tram)” kon men antwoorden op een vier-puntenschaal van zeker niet akkoord tot zeker akkoord. In het tweede deel van de vragenlijst werden redenen geformuleerd die belangrijk kunnen zijn in de keuze van een woonplaats. Op deze redenen, zoals “dicht bij winkels en openbare diensten wonen” kon men een quotering geven gaande van helemaal niet belangrijk tot heel belangrijk. In het derde deel van de vragenlijst werd voor een aantal plaatsen (zoals een sporthal, een openbaar park, ...) gevraagd hoeveel tijd men nodig heeft om ze te bereiken met de wagen of met het openbaar vervoer en of men deze plaatsen nooit, soms of vaak gebruikt. Metingen van de betrouwbaarheid en de validiteit van de ALPHA vragenlijst zijn nog niet beschikbaar, omdat de vragenlijst nog in ontwikkeling is.
4 Analyses

De acht onderzoeksvragen werden geanalyseerd aan de hand van de SPSS 17.0 software. Het significantieniveau was p<0,05.

Voor de eerste onderzoeksvraag, waar het verschil in fysieke activiteit tussen inwoners van de stad en het platteland werd bekeken, werd gebruik gemaakt van independent sample t-testen. De demografische factor ‘diplomagraad’ werd eerst als covariaat opgenomen, maar was geen significante storende factor.

In de tweede onderzoeksvraag werd het verband tussen de woonomgeving en de zelfgerapporteerde fysieke activiteit onderzocht. Het verband tussen de woonomgeving en het al dan niet bewegen werd geanalyseerd met chi-kwadraat toetsen. Het verschil in duur van zelfgerapporteerde fysieke activiteit tussen inwoners van de stad en inwoners van het platteland werd geanalyseerd aan de hand van independent sample t-testen. De factor ‘diplomagraad’ werd eerst als covariaat opgenomen, maar was geen significante storende factor.

Voor de derde onderzoeksvraag, waar het verschil in transportgerelateerde fysieke activiteit tussen inwoners van de stad en het platteland werd bekeken, werd ook gebruik gemaakt van independent sample t-testen. De factor ‘diplomagraad’ werd ook als covariaat opgenomen, maar was geen significante storende factor.

In de vierde onderzoeksvraag werd het verband tussen de woonomgeving en de percepties van de woonomgeving onderzocht aan de hand van chi-kwadraat toetsen.

In de vijfde onderzoeksvraag werd bekeken op welke manier socio-demografische factoren een invloed hadden op het verband tussen de woonomgeving en de transportgerelateerde fysieke activiteit. De analyses in deze onderzoeksvraag werden uitgevoerd met Two-way Anova’s.

In onderzoeksvragen zes, zeven en acht werd onderzocht of de objectief gemeten fysieke activiteit, de totale zelfgerapporteerde fysieke activiteit en de transportgerelateerde fysieke activiteit predictoren waren van de gezondheidsparameters (BMI, lendenomtrek) en of er een verschil was tussen mensen die in de stad en mensen die op het platteland wonen. Deze analyses werden uitgevoerd aan de hand van lineaire regressies.
5 Resultaten

In het volgende deel worden de antwoorden besproken op de acht onderzoeksvragen die op het einde van de literatuurstudie geformuleerd werden.

VRAAG 1: Is er een verschil in de objectief gemeten fysieke activiteit tussen mensen die in de stad en mensen die op het platteland wonen? (Tabel 2)

In dit onderzoek werd er geen significant verschil gevonden tussen proefpersonen die in de stad of op het platteland wonen voor het gemiddeld aantal stappen per dag (t = 1,491 en p = 0,137). Het gemiddeld aantal stappen per dag bedroeg 9326,7 (SD = 3482,7) bij mensen uit de steden en 8731,4 (SD = 3980,5) bij mensen van het platteland. Er werd geen significant verschil geconstateerd tussen proefpersonen die in de stad of op het platteland wonen voor het gemiddeld aantal stappen tijdens de week, maar wel een trend tot significantie (t = 1,891 en p = 0,059). Het gemiddeld aantal stappen per weekdag bedroeg 9946,7 (SD = 3901,2) bij mensen uit de steden en 9099,7 (SD = 4486,1) bij mensen van het platteland. Er werd geen significant verschil gevonden tussen inwoners uit de steden of het platteland voor het gemiddeld aantal stappen tijdens het weekend (t = 0,169 en p = 0,866). Het gemiddeld aantal stappen per weekenddag bedroeg 7745,7 (SD = 4120,2) bij mensen uit de steden en 7820,5 (SD = 4175,6) bij mensen van het platteland.

TABEL 2: Gemiddeld aantal stappen/dag

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Stad (n=177)</th>
<th>Platteland (n=175)</th>
<th>t-waarde</th>
<th>p-waarde</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gemiddeld aantal</td>
<td>x=9326,7</td>
<td>x=8731,4</td>
<td>t=1,491</td>
<td>p=0,137</td>
</tr>
<tr>
<td>stappen/dag (totaal)</td>
<td>SD=3482,7</td>
<td>SD=3980,5</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gemiddeld aantal</td>
<td>x=9946,7</td>
<td>x=9099,7</td>
<td>t=1,891</td>
<td>p=0,059</td>
</tr>
<tr>
<td>stappen in de week</td>
<td>SD=3901,2</td>
<td>SD=4486,1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gemiddeld aantal</td>
<td>x=7745,7</td>
<td>x=7820,5</td>
<td>t=0,169</td>
<td>p=0,866</td>
</tr>
<tr>
<td>stappen tijdens</td>
<td>SD=4120,5</td>
<td>SD=4175,6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>het weekend</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
VRAAG 2: Is er een verband tussen de zelfgerapporteerde fysieke activiteit en de woonomgeving van de proefpersonen? (Tabel 3)

Uit de analyses bleek dat er een significant verband was tussen het wonen in de stad of op het platteland en het al dan niet wandelen in een gewone week als transport of als vrijetijdsbesteding in de woonomgeving ($X^2 = 128,077$ en $p < 0,001$). Van de 177 proefpersonen die in de stad wonen, wandelen er 159 (89,8%) in de woonomgeving als vrijetijdsbesteding of als transport en 18 (10,2%) niet. Van de 175 proefpersonen die op het platteland wonen, wandelen er 54 (30,9%) in de woonomgeving als vrijetijdsbesteding of als transport en 121 (69,1%) niet. Inwoners uit de steden wandelen dus meer in de woonomgeving als transport of als vrijetijdsbesteding dan inwoners van het platteland.

Er was ook een significant verband tussen de woonomgeving en het al dan niet wandelen als transport of als vrijetijdsbesteding buiten de woonomgeving ($X^2 = 5,556$ en $p = 0,018$). Van de proefpersonen die in de stad wonen, wandelen er 75 (42,4%) buiten de woonomgeving als transport of als vrijetijdsbesteding en 102 (57,6%) niet. Van de proefpersonen die op het platteland wonen, wandelen er 53 (30,3%) buiten de woonomgeving als transport of als vrijetijdsbesteding en 122 (69,7%) niet. Inwoners uit de steden wandelen dus meer buiten de woonomgeving dan inwoners van het platteland.

Er werd een significant verband gevonden tussen de woonomgeving en het al dan niet fietsten als transport of als vrijetijdsbesteding binnen de woonomgeving ($X^2 = 25,169$ en $p = 0,001$). Van de proefpersonen die in de stad wonen, fietsten er 109 (61,6%) binnen de woonomgeving als transport of als vrijetijdsbesteding en 68 (38,4%) niet. Van de proefpersonen die op het platteland wonen, fietsten er 61 (34,9%) binnen de woonomgeving als transport of als vrijetijdsbesteding en 114 (65,1%) niet. Dit wil zeggen dat inwoners uit de steden meer in de woonomgeving fietsten dan inwoners van het platteland.

Er werd geen significant verband geconstateerd tussen de woonomgeving en het al dan niet fietsten als transport of als vrijetijdsbesteding buiten de woonomgeving ($X^2 = 0,194$ en $p = 0,66$).
**TABEL 3: Verband tussen woonomgeving en zelfgerapporteerde FA**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th><strong>Stad (n=177)</strong></th>
<th><strong>Platteland (n=175)</strong></th>
<th><strong>X²-waarde</strong></th>
<th><strong>p-waarde</strong></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Wandelen in woonomgeving</td>
<td>wel=159 (89,8%)</td>
<td>wel=54 (30,9%)</td>
<td>X²=128,077</td>
<td>p&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>niet=18 (10,2%)</td>
<td>niet=121 (69,1%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Wandelen buiten woonomgeving</td>
<td>wel=75 (42,4%)</td>
<td>wel=53 (30,3%)</td>
<td>X²=5,556</td>
<td>p=0,018</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>niet=102 (57,6%)</td>
<td>niet=122 (69,7%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fietsen in woonomgeving</td>
<td>wel=109 (61,6%)</td>
<td>wel=61 (34,9%)</td>
<td>X²=25,169</td>
<td>p=0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>niet=68 (38,4%)</td>
<td>niet=114 (65,1%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Fietsen buiten woonomgeving</td>
<td>wel=44 (24,9%)</td>
<td>wel=40 (22,9%)</td>
<td>X²=0,194</td>
<td>p=0,66</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>niet=133 (75,1%)</td>
<td>niet=135 (77,1%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Vervolgens werd nagegaan of er een verschil was in de duur van de zelfgerapporteerde fysieke activiteit tussen proefpersonen uit de stad en proefpersonen uit het platteland (Tabel 4). Er werd een significant verschil gevonden tussen proefpersonen die in de stad en proefpersonen die op het platteland wonen en de tijd die men in een gewone week besteedt aan wandelen als transport of als vrijetijdsbesteding in de woonomgeving (t = 7,435 en p < 0,001). Mensen die in de stad wonen, wandelen in een gewone week gemiddeld 133,7 minuten (SD = 130,4) als transport of als vrijetijdsbesteding in de woonomgeving, mensen die op het platteland wonen deden dit gemiddeld 37,9 minuten (SD = 110,7).

Er werd ook een significant verschil geconstateerd tussen proefpersonen die in de stad wonen en zij die op het platteland wonen voor de tijd die men in een gewone week besteedt aan wandelen als transport of als vrijetijdsbesteding buiten de woonomgeving (t = 2,658 en p = 0,008). Mensen die in de stad wonen, wandelen in een gewone week gemiddeld 69,1 minuten (SD = 122,7) als transport of als vrijetijdsbesteding buiten de woonomgeving, mensen die op het platteland wonen, doen dit gemiddeld 38,9 minuten.
(SD = 88). Er werd een significant verschil gevonden tussen proefpersonen uit de stad en proefpersonen uit het platteland voor de tijd die men in een gewone week besteedt aan fietsen als transport of als vrijetijdsbesteding in de woonomgeving (t = 3,126 en p = 0,002). Mensen die in de stad wonen, fietsen in een gewone week gemiddeld 88,8 minuten (SD = 117,4) als transport of als vrijetijdsbesteding in de woonomgeving, mensen die op het platteland wonen doen dit gemiddeld 48,9 minuten (SD = 122,2). Er werd geen significant verschil geconstateerd tussen proefpersonen die in de stad wonen en proefpersonen die op het platteland wonen voor de tijd die men in een gewone week besteedt aan fietsen als transport of als vrijetijdsbesteding buiten de woonomgeving (t = 0,645 en p = 0,520). Mensen die in de stad wonen, fietsen in een gewone week gemiddeld 38,8 minuten (SD = 106,3) als transport of als vrijetijdsbesteding buiten de woonomgeving, mensen die op het platteland woonden deden dit gemiddeld 32,2 minuten (SD = 82,5).

**TABEL 4: Verschil in duur van zelfgerapporteerde FA tussen inwoners van de stad en inwoners van het platteland**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Stad (n=177)</th>
<th>Platteland (n=175)</th>
<th>t-waarde</th>
<th>p-waarde</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Totaal min wandelen in woonomgeving</strong></td>
<td>x=133,7 SD=130,4</td>
<td>x=37,9 SD=110,7</td>
<td>t=7,435</td>
<td>p&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Totaal min wandelen uit woonomgeving</strong></td>
<td>x=69,1 SD=122,7</td>
<td>x=38,9 SD=88</td>
<td>t=2,658</td>
<td>p=0,008</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Totaal min fietsen in woonomgeving</strong></td>
<td>x=88,8 SD=117,4</td>
<td>x=48,9 SD=122,2</td>
<td>t=3,126</td>
<td>p=0,002</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Totaal min fietsen uit woonomgeving</strong></td>
<td>x=38,8 SD=106,3</td>
<td>x=32,2 SD=82,5</td>
<td>t=0,645</td>
<td>p=0,520</td>
</tr>
</tbody>
</table>
VRAAG 3: Is er een verschil in de transportgerelateerde fysieke activiteit tussen mensen die in de stad en mensen die op het platteland wonen? (Tabel 5)

In deze studie werd een significant verschil vastgesteld tussen inwoners van de stad en inwoners van het platteland voor de frequentie die men in een gewone week wandelt als transport (vb. naar het werk, naar de winkel, naar de bushalte) in de woonomgeving (t = 15,098 en p < 0,001). Mensen die in de stad wonen, wandelen in een gewone week gemiddeld 4,1 keer per week (SD = 2,5) als transport in de woonomgeving, mensen die op het platteland wonen doen dit gemiddeld 0,7 keer per week (SD = 1,6).

Er werd ook een significant verschil gevonden tussen inwoners van de stad en inwoners van het platteland voor de tijd die men in een gewone week besteedt aan wandelen als transport in de woonomgeving (t = 6,752 en p < 0,001). Mensen die in de stad wonen wandelen gemiddeld 84,3 minuten (SD = 101,6) in een gewone week als transport in de woonomgeving, mensen die op het platteland wonen doen dit gemiddeld 21,2 minuten (SD = 71,3).

Er was een significant verschil tussen inwoners van de stad en het platteland voor de frequentie die men in een gewone week wandelt als transport (vb. van het station naar het werk, naar de winkel, naar de bushalte) buiten de woonomgeving (t = 3,618 en p < 0,001). Mensen die in de stad wonen, wandelen in een gewone week gemiddeld 1,2 keer per week (SD = 2,0) als transport in de woonomgeving, mensen die op het platteland wonen doen dit gemiddeld 0,5 keer per week (SD = 1,4).

Er was ook een significant verschil voor de tijd die men in een gewone week besteedt aan wandelen als transport buiten de woonomgeving (t = 3,568 en p < 0,001). Mensen die in de stad wonen wandelen gemiddeld 76,0 minuten (SD = 125,5) in een gewone week als transport in de woonomgeving, mensen die op het platteland wonen doen dit gemiddeld 34,7 minuten (SD = 89,1).

Er werd eveneens een significant verschil gevonden tussen inwoners van de stad en het platteland voor de frequentie die men in een gewone week fietst als transport (vb. naar het werk, naar de winkel, naar de bushalte) in de woonomgeving (t = 7,609 en p < 0,001). Mensen die in de stad wonen, fietsten in een gewone week gemiddeld 2,6 keer per week (SD = 2,8) als transport in de woonomgeving, mensen die op het platteland wonen doen dit gemiddeld 0,8 keer per week (SD = 1,6).

Er werd ook een significant verschil gevonden voor de tijd die men in een gewone week besteedt aan fietsten als transport in de woonomgeving (t = 6,057 en p < 0,001). Mensen die in de stad wonen fietsten gemiddeld 80,1 minuten (SD = 107,8) in een gewone week.
als transport in de woonomgeving, mensen die op het platteland wonen doen dit gemiddeld 22.2 minuten (SD = 67,0).

Er werd geen significant verschil geconstateerd tussen inwoners van de stad en het platteland voor de frequentie en de tijd die men in een gewone week fietst als transport (vb. van het station naar het werk, naar de winkel, naar de bushalte) buiten de woonomgeving (t = 0,976 en p = 0,330 en t = 0,388 en p = 0,698).

Om een totaal beeld te krijgen van de transportgerelateerde fysieke activiteit werd de totale tijd die men per week besteedt aan wandelen in en buiten de woonomgeving en fietsen in en buiten de woonomgeving als transport opgeteld. Er werd een significant verschil geconstateerd tussen inwoners van de stad en het platteland voor de totale tijd die men per week besteedt aan transportgerelateerde fysieke activiteit (t = 9,922 en p < 0,001). Mensen die in de stad wonen doen in een gewone week gemiddeld 246,7 minuten (SD = 190) aan transportgerelateerde fysieke activiteit, mensen die op het platteland wonen gemiddeld 77,9 minuten (SD = 122,3).
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Stad (n=177)</th>
<th>Platteland (n=175)</th>
<th>t-waarde</th>
<th>p-waarde</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Aantal dagen/week transport wandelen IN</strong></td>
<td>x=4,1</td>
<td>x=0,7</td>
<td>t=15,098</td>
<td>p&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD=2,5</td>
<td>SD=1,6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Aantal minuten/week transport wandelen IN</strong></td>
<td>x=84,3</td>
<td>x=21,2</td>
<td>t=6,752</td>
<td>p&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD=101,6</td>
<td>SD=71,3</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Aantal dagen/week transport wandelen UIT</strong></td>
<td>x=1,2</td>
<td>x=0,5</td>
<td>t=3,618</td>
<td>p&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD=2,0</td>
<td>SD=1,4</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Aantal minuten/week transport wandelen UIT</strong></td>
<td>x=76</td>
<td>x=34,7</td>
<td>t=3,568</td>
<td>p&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD=125,5</td>
<td>SD=89,1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Aantal dagen/week transport fietsen IN</strong></td>
<td>x=2,6</td>
<td>x=0,8</td>
<td>t=7,609</td>
<td>p=0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD=2,8</td>
<td>SD=1,6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Aantal minuten/week transport fietsen IN</strong></td>
<td>x=80,1</td>
<td>x=22,2</td>
<td>t=6,057</td>
<td>p&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD=107,8</td>
<td>SD=67,0</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Aantal dagen/week transport fietsen UIT</strong></td>
<td>x=0,8</td>
<td>x=0,6</td>
<td>t=0,976</td>
<td>p=0,330</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD=1,8</td>
<td>SD=1,5</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Aantal minuten/week transport fietsen UIT</strong></td>
<td>x=25,6</td>
<td>x=22,9</td>
<td>t=0,388</td>
<td>p=0,698</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>SD=66,6</td>
<td>SD=67,4</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
VRAAG 4: Is er een verband tussen de woonomgeving (stad – platteland) en de percepties van de woonomgeving? (tabel 6)

Uit de analyses is gebleken dat er een significant verband was tussen de woonomgeving en de perceptie dat er zich veel voedingswinkels en andere winkels op wandelafstand van de woning bevinden (X² = 159,302 en p < 0,001). Van de 177 mensen die in de steden wonen waren er 6 (3,4%) niet akkoord met deze stelling en 171 (96,6%) wel. Van de 175 mensen die op het platteland wonen waren er 108 (61,7%) niet akkoord en 67 (38,3%) wel. In de steden percipiëren dus meer mensen dat er veel winkels op wandelafstand zijn dan op het platteland.

Er werd ook een significant verband gevonden tussen de woonomgeving en de perceptie dat de meeste woningen in de buurt alleenstaande woningen zijn (X² = 203,520 en p < 0,001). Van de 177 mensen die in de steden wonen waren er 166 (94,3%) niet akkoord met deze stelling en 10 (5,7%) wel. Van de 175 mensen die op het platteland wonen waren er 33 (18,9%) niet akkoord en 142 (81,1%) wel. In de steden percipiëren dus minder mensen dat de meeste woningen in de buurt alleenstaande woningen zijn dan op het platteland.

Uit de analyses is ook gebleken dat er een significant verband was tussen de woonomgeving en de perceptie dat er in de buurt veel alternatieve wegen zijn om een andere plaats te bereiken (mate van connectiviteit) (X² = 27,645 en p < 0,001). Van de 177 mensen die in de steden wonen waren er 8 (4,5%) niet akkoord met deze stelling en 169 (95,5%) wel. Van de 175 mensen die op het platteland wonen waren er 42 (24,1%) niet akkoord en 132 (75,9%) wel. In de steden percipiëren dus meer mensen dat er in hun buurt veel alternatieve wegen zijn om een andere plaats te bereiken (betere connectiviteit) dan op het platteland.

Er werd ook een significant verband gevonden tussen de woonomgeving en de perceptie dat wandelen en fietsen in de buurt niet veilig is omwille van het verkeer (X² = 6,538 en p = 0,011). Van de 177 mensen die in de steden wonen waren er 100 (57,1%) niet akkoord met deze stelling en 75 (42,9%) wel. Van de 175 mensen die op het platteland wonen waren er 123 (70,3%) niet akkoord en 52 (29,7%) wel. Dit wil zeggen dat
proefpersonen uit de stad een minder goede verkeersveiligheid tegenover wandelen en fietsen percipiëren dan proefpersonen uit het platteland.

Er werd echter geen significant verband gevonden tussen de woonomgeving en de perceptie dat wandelen en fietsen in de buurt niet veilig is omwille van de kans op misdaad ($X^2 = 0,057$ en $p = 0,811$). Van de 177 mensen die in de steden wonen waren er 166 (94,3%) niet akkoord met deze stelling en 10 (5,7%) wel. Van de 175 mensen die op het platteland wonen waren er 164 (93,7%) niet akkoord en 11 (6,3%) wel. In de steden percipiëren dus niet meer mensen dat hun omgeving overdag onveilig is omwille van de kans op misdaad dan op het platteland.

Er was wel een significant verband tussen de woonomgeving en de perceptie dat de woonomgeving aangenaam is om te wandelen of te fietsen ($X^2 = 19,727$ en $p < 0,001$). Van de 177 mensen die in de steden wonen waren er 64 (36,2%) niet akkoord en 113 (63,8%) wel. Van de 175 mensen die op het platteland wonen waren er 27 (15,4%) niet akkoord en 148 (84,6%) wel. Dit wil zeggen dat proefpersonen uit de stad de woonomgeving als minder aangenaam om te wandelen of te fietsen percipiëren dan proefpersonen uit het platteland.

Er werd ook een significant verband gevonden tussen de woonomgeving en de perceptie dat er zich op wandelafstand een halte van het openbaar vervoer bevindt ($X^2 = 5,616$ en $p = 0,018$). Van de 177 mensen die in de steden wonen waren er 2 (1,1%) niet akkoord met deze stelling en 175 (98,9%) wel. Van de 175 mensen die op het platteland wonen waren er 10 (5,7%) niet akkoord en 165 (94,3%) wel. In de steden percipiëren dus meer mensen dat er zich op wandelafstand een halte van het openbaar vervoer bevindt dan op het platteland.
### TABEL 6: Verband tussen woonomgeving en percepties van de omgeving

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vergelijking</th>
<th>Stad (n=177)</th>
<th>Platteland (n=175)</th>
<th>X²-waarde</th>
<th>p-waarde</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Veel winkels op wandelafstand</td>
<td>akkoord=171</td>
<td>akkoord=67</td>
<td>X²=159,302</td>
<td>p&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(96,6%)</td>
<td>(38,3%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>niet=6</td>
<td>niet=108</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(3,4%)</td>
<td>(61,7%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Veel alleenstaande woningen in de buurt</td>
<td>akkoord=10</td>
<td>akkoord=142</td>
<td>X²=203,520</td>
<td>p&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(5,7%)</td>
<td>(81,1%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>niet=166</td>
<td>niet=33</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(94,3%)</td>
<td>(18,9%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Veel alternatieve wegen in de buurt</td>
<td>akkoord=169</td>
<td>akkoord=132</td>
<td>X²=27,645</td>
<td>p&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(95,5%)</td>
<td>(75,9%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Niet=8</td>
<td>Niet=42</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(4,5%)</td>
<td>(24,1%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FA niet veilig omwille van verkeer</td>
<td>akkoord=75</td>
<td>akkoord=52</td>
<td>X²=6,538</td>
<td>p=0,011</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(42,9%)</td>
<td>(29,7%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Niet=100</td>
<td>Niet=123</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(57,1%)</td>
<td>(70,3%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FA niet veilig omwille van kans op misdaad</td>
<td>akkoord=10</td>
<td>akkoord=11</td>
<td>X²=0,057</td>
<td>p=0,811</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(5,7%)</td>
<td>(6,3%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>niet=166</td>
<td>niet=164</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(93,4%)</td>
<td>(93,7%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Buurt is aangenaam voor FA</td>
<td>akkoord=113</td>
<td>akkoord=148</td>
<td>X²=19,727</td>
<td>p&lt;0,001</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(63,8%)</td>
<td>(84,6%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>niet=64</td>
<td>niet=27</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(36,2%)</td>
<td>(15,4%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Halte openbaar vervoer op wandelafstand</td>
<td>akkoord=175</td>
<td>akkoord=165</td>
<td>X²=5,616</td>
<td>p=0,018</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(98,9%)</td>
<td>(94,3%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>niet=2</td>
<td>niet=10</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(1,1%)</td>
<td>(5,7%)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
VRAAG 5: Op welke manier hebben socio-demografische factoren een invloed op het verband tussen de woonomgeving (stad of platteland) en de transportgerelateerde fysieke activiteit?

De socio-demografische factor ‘geslacht’ had geen significante invloed op het verband tussen de woonomgeving (stad of platteland) en de transportgerelateerde fysieke activiteit (F= 0,003 en p = 0,956). In de steden deden mannen gemiddeld 240,3 minuten per week aan transportgerelateerde fysieke activiteit, vrouwen deden dit gemiddeld 250,6 minuten per week. Op het platteland deden mannen gemiddeld 70,7 minuten per week aan transportgerelateerde fysieke activiteit, vrouwen deden dit gemiddeld 82,9 minuten per week.

Ook de socio-demografische factor ‘diplomagraad’ had geen significante invloed het verband tussen de woonomgeving (stad of platteland) en de transportgerelateerde fysieke activiteit (F = 0,340 en p = 0,560). In de steden deden proefpersonen met een hoog diploma gemiddeld 254,5 minuten per week aan transportgerelateerde fysieke activiteit, proefpersonen met een laag diploma deden dit gemiddeld 220,6 minuten per week. Op het platteland deden proefpersonen met een hoog diploma gemiddeld 84,4 minuten per week aan transportgerelateerde fysieke activiteit, proefpersonen met een laag diploma deden dit gemiddeld 72,4 minuten per week.

De socio-demografische factor ‘werkstatus’ had eveneens geen significante invloed op het verband tussen de woonomgeving (stad of platteland) en de transportgerelateerde fysieke activiteit (F = 0,780 en p = 0,378). In de steden deden proefpersonen die niet werkten gemiddeld 250,4 minuten per week aan transportgerelateerde fysieke activiteit, proefpersonen die wel werkten deden dit gemiddeld 244,9 minuten per week. Op het platteland deden proefpersonen die niet werkten gemiddeld 103,8 minuten per week aan transportgerelateerde fysieke activiteit, proefpersonen die wel werkten deden dit gemiddeld 66 minuten per week. De socio-demografische factor ‘rijbewijs’ was wel een significante moderator van het verband tussen de woonomgeving (stad of platteland) en de transportgerelateerde fysieke activiteit (F = 12,247 en p = 0,001) (Figuur 5). Bij proefpersonen die in de steden wonen werd er geen significant verschil gevonden tussen proefpersonen die wel of niet een rijbewijs hadden en de transportgerelateerde fysieke activiteit (t = 1,070 en p = 0,286). Proefpersonen met een rijbewijs deden hier gemiddeld 252,7 minuten per week aan transportgerelateerde fysieke activiteit, proefpersonen zonder rijbewijs 208,1 minuten per week. Bij proefpersonen die op het platteland wonen werd er wel een significant verschil gevonden tussen het al dan niet
hebben van een rijbewijs en transportgerelateerde fysieke aktiviteit ($t = 3,331$ en $p = 0,005$). Proefpersonen met een rijbewijs deden hier gemiddeld 65,3 minuten per week aan transportgerelateerde fysieke activiteit, proefpersonen zonder rijbewijs 212,3 minuten per week.

**FIGUUR 5:** Relatie tussen buurt en transportgerelateerde fysieke activiteit

**VRAAG 6:** Is de objectief gemeten fysieke activiteit een predictor van de gezondheidsparameters (BMI, lendenomtrek) en is er een verschil tussen mensen die in de stad en mensen die op het platteland wonen? (Tabel 7)

Bij mensen die in de steden wonen is het gemiddeld aantal stappen per dag (gemeten met de stappenteller) een significante predictor van de BMI ($t = -2,950$ en $p = 0,004$). Hier wordt 4,3 % van de variantie in de BMI voorspeld door het gemiddeld aantal stappen per dag. Bij mensen die op het platteland wonen is het gemiddeld aantal stappen per dag (gemeten met de stappenteller) geen significante predictor van de BMI ($t = -1,806$ en $p = 0,073$).

Bij mensen die in de steden wonen is het gemiddeld aantal stappen per dag (gemeten met de stappenteller) een significante predictor van de lendenomtrek ($t = -2,674$ en $p =$
Hier wordt 3,4% van de variantie in de lendenomtrek voorspeld door het gemiddeld aantal stappen per dag. Bij mensen die op het platteland wonen is het gemiddeld aantal stappen per dag (gemeten met de stappenteller) geen significante predictor van de lendenomtrek ($t = -0,919$ en $p = 0,360$).

### TABEL 7: Objectief gemeten fysieke activiteit als predictor van gezondheidsparameters

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Adjusted R Square</th>
<th>t-waarde</th>
<th>p-waarde</th>
<th>Regressievergelijking</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>STAD</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>0,043</td>
<td>t = -2,950</td>
<td>p = 0,004</td>
<td>$y = 26,064 + 0,0001x$</td>
</tr>
<tr>
<td>Taille</td>
<td>0,034</td>
<td>t = -2,674</td>
<td>p = 0,008</td>
<td>$y = 91,076 - 0,001x$</td>
</tr>
<tr>
<td>PLATTELAND</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>0,013</td>
<td>t = -1,806</td>
<td>p = 0,073</td>
<td>$y = 25,711 + 0,0001x$</td>
</tr>
<tr>
<td>Taille</td>
<td>-0,001</td>
<td>t = -0,919</td>
<td>p = 0,360</td>
<td>$y = 88,212 + 0,0001x$</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Zowel voor mensen die in de steden wonen als voor mensen op het platteland is de totale zelfgerapporteerde fysieke activiteit geen significante predictor van de gezondheidsparameters BMI en lendenomtrek.

### VRAAG 7: Is de totale zelfgerapporteerde fysieke activiteit een predictor van de gezondheidsparameters (BMI, lendenomtrek) en is er een verschil tussen mensen die in de stad en mensen die op het platteland wonen? (Tabel 8)

### TABEL 8: Zelfgerapporteerde fysieke activiteit als predictor van gezondheidsparameters

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Adjusted R Square</th>
<th>t-waarde</th>
<th>p-waarde</th>
<th>Regressievergelijking</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>STAD</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>0,005</td>
<td>t = 1,357</td>
<td>p = 0,177</td>
<td>$y = 23,252 + 0,002x$</td>
</tr>
<tr>
<td>Taille</td>
<td>-0,005</td>
<td>t = 0,076</td>
<td>p = 0,783</td>
<td>$y = 84,714 + 0,001x$</td>
</tr>
<tr>
<td>PLATTELAND</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>-0,002</td>
<td>t = -0,831</td>
<td>p = 0,407</td>
<td>$y = 24,705 - 0,001x$</td>
</tr>
<tr>
<td>Taille</td>
<td>-0,002</td>
<td>t = -0,843</td>
<td>p = 0,400</td>
<td>$y = 86,872 - 0,004x$</td>
</tr>
</tbody>
</table>
VRAAG 8: Is de transportgerelateerde fysische activiteit een predictor van de gezondheidsparameters (BMI, lendenomtrek) en is er een verschil tussen mensen die in de stad en mensen die op het platteland wonen? (tabel 9)

Zowel voor mensen die in de steden wonen als voor mensen op het platteland is de totale transportgerelateerde fysische activiteit geen significante predictor van de gezondheidsparameters BMI en lendenomtrek.

**TABEL 9:** Zelfgerapporteerde transportgerelateerde fysische activiteit als predictor van gezondheidsparameters

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Adjusted R Square</th>
<th>t-waarde</th>
<th>p-waarde</th>
<th>Regressievergelijking</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>STAD</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>-0,006</td>
<td>t= 0,204</td>
<td>p=0,839</td>
<td>y=23,687 + 0,0001x</td>
</tr>
<tr>
<td>Taille</td>
<td>-0,001</td>
<td>t= -0,922</td>
<td>p=0,358</td>
<td>y=86,030 - 0,004x</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>PLATTELAND</strong></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>BMI</td>
<td>0,002</td>
<td>t= -1,160</td>
<td>p=0,248</td>
<td>y=24,746 - 0,003x</td>
</tr>
<tr>
<td>Taille</td>
<td>0,006</td>
<td>t= -1,418</td>
<td>p=0,158</td>
<td>y=87,132 - 0,11x</td>
</tr>
</tbody>
</table>
6 Discussie

Het doel van deze studie was te onderzoeken of er een verschil was in fysieke activiteit tussen inwoners van de stad en inwoners van het platteland. Meer specifiek werd onderzocht of er een verschil was in transportgerelateerde fysieke activiteit en of dit een invloed had op een aantal gezondheidsparameters (BMI en taille).

Als eerste onderzoeksvraag werd er nagegaan of er een verschil was in de objectief gemeten fysieke activiteit tussen mensen in de stad en mensen op het platteland. Er werden geen significante verschillen gevonden in de objectief gemeten fysieke activiteit tussen inwoners van de stad en inwoners van het platteland. Voor het gemiddeld aantal stappen tijdens de week werd wel een trend tot significantie gevonden. Proefpersonen die in de stad wonen, wandelden tijdens de week gemiddeld 9946,7 stappen per dag en proefpersonen die op het platteland wonen wandelden gemiddeld slechts 9099,7 stappen per weekdag. Dit verschil zou er op kunnen wijzen dat mensen die in de stad wonen meer aan transportgerelateerde fysieke activiteit doen en dat zij zich dus tijdens de week vaker te voet of met de fiets naar werk of school of naar de winkel verplaatsen.


Hierbij dient wel vermeld te worden dat een bewegingsvriendelijke buurt versus een bewegingsonvriendelijke buurt niet volledig vergelijkbaar is met stad versus platteland en dat hiermee rekening moet gehouden worden bij het vergelijken met andere studies. Maar aangezien in deze studie de buurten werden afgebakend op basis van objectieve kenmerken van bevolkingsdichtheid, connectiviteit en gemengd landgebruik, kan een voorzichtige vergelijking toch gemaakt worden.
Omdat met de objectieve metingen geen onderscheid kon gemaakt worden tussen de totale fysieke activiteit, de transportgerelateerde fysieke activiteit en de activiteit als vrijetijsbesteding, werd gekeken of er verschillen zaten in de zelfgerapporteerde fysieke activiteit tussen inwoners van de stad en inwoners van het platteland. Uit deze analyses bleek dat proefpersonen die in de stad wonen frequenter en langer aan fysieke activiteit deden binnen en buiten de omgeving dan proefpersonen die op het platteland wonen. Enkel voor fietsen buiten de omgeving was er geen verschil. Uit meer specifieke analyses bleek ook dat proefpersonen die in de stad wonen frequenter en langer aan transportgerelateerde fysieke activiteit deden dan proefpersonen die op het platteland wonen. Ook hier was er enkel geen verschil voor fietsen als transport buiten de woonomgeving. De fysieke omgeving staat dus voornamelijk in verband met de transportgerelateerde fysieke activiteit in de woonomgeving en het is dan ook logisch dat er voor fietsen buiten de woonomgeving geen verschil werd gevonden. Sallis et al. (2009) vonden ook dat inwoners uit bewegingsvriendelijke buurten meer transportgerelateerde fysieke activiteit in de woonomgeving (44,3 minuten per week) rapporteerden dan inwoners uit bewegingsvriendelijke buurten (12,8 minuten per week). Wat opvalt in de studie van Sallis et al. (2009) en deze huidige studie is dat er een verschil was voor de frequentie en voor de duur van fysieke activiteit: inwoners uit de steden doen langer en vaker aan transportgerelateerde fysieke activiteit. Dit resultaat is verschillend van bevindingen van andere studies waar een bewegingsvriendelijke omgeving vooral de frequentie van transportgerelateerde fysieke activiteit bevordert en in mindere mate de duur (Owen et al., 2007). Craig, Brownson, Cragg & Dunn (2002) gaven eerder ook al aan dat het percentage van mensen dat naar het werk wandelt hoger was in stedelijke en voorstedelijke gebieden dan in meer landelijke gebieden. Slechts weinig studies hebben de vergelijking gemaakt tussen steden en landelijke gebieden, dus het verschil gevonden in deze studie moet in de toekomst bevestigd worden in studies met grotere populaties.

Analyses van de omgevingspercepties van de respondenten toonden aan dat inwoners van de steden hun woonomgeving over het algemeen als bewegingsvriendelijker perciëren dan inwoners van het platteland. Proefpersonen uit de stedelijke gebieden percieerde een betere toegankelijkheid van winkels en openbaar vervoer en een betere connectiviteit. Op het platteland werden een betere verkeersveiligheid en esthetiek gepercipieerd. Deze resultaten komen overeen met hoe via kaartgegevens en observaties de buurten in deze studie werden afgebakend. Via kaartgegevens werd de

Een betere perceptie van de connectiviteit en de toegankelijkheid in de stad zou mogelijk de hogere mate van actief transport kunnen verklaren, want in andere studies worden hiertussen vaak associaties gevonden (Badland & Schofield, 2005).

Op het platteland percipieerde men wel betere esthetiek en verkeersveiligheid, maar uit andere studies bleek esthetiek vooral in verband te staan met fysieke activiteit in de vrije tijd (Ball, Bauman, Leslie & Owen, 2001) en wordt er tussen verkeersveiligheid en fysieke activiteit vaak geen verband gevonden (Humpel, Owen & Leslie, 2002).

(2009) vonden wel dat het inkomen een invloed had op het verband tussen de woonomgeving en de transportgerelateerde fysieke activiteit: in een bewegingsvriendelijke buurt deden proefpersonen met een hoger inkomen meer aan transportgerelateerde fysieke activiteit dan proefpersonen met een lager inkomen. De bevinding dat alle groepen (mannen, vrouwen, werkenden, niet-werkenden, hoog- en laaggeschoolden) op een zelfde manier reageren op de bewegingsvriendelijkheid van een omgeving, zou kunnen betekenen dat interventies mogelijk voor verschillende subgroepen effectief kunnen zijn. Maar vooraleer hier definitieve conclusies rond te kunnen trekken, moet de invloed van de socio-demografische factoren op het verband tussen de woonomgeving en de fysieke activiteit verder onderzocht worden.

Zowel bij mensen uit de steden als bij mensen uit landelijke gebieden had de transportgerelateerde fysieke activiteit geen invloed op de BMI. Dit kan te wijten zijn aan een te geringe populatie of aan het design van deze studie. Het kan echter ook verklaard worden door het feit dat overgewicht niet enkel door fysieke activiteit veroorzaakt wordt, maar dat er hier ook verscheidene andere factoren zoals voeding, genetische predispositie en levensstijl een rol in spelen (The World Health Report, 2002). Complexe studies die met al deze verschillende factoren rekening houden zouden hier misschien een beter antwoord op kunnen geven.

De transportgerelateerde fysieke activiteit werd op één tijdstip gemeten en er werd niet vergeleken met andere tijdstippen om een evolutie na te gaan. In de toekomst zal het noodzakelijk zijn om de invloed van de transportgerelateerde fysieke activiteit op de BMI na te gaan aan de hand van een longitudinaal studiesign. Badland & Scofield (2008) onderzochten reeds de relatie tussen gezondheidsrisico's (BMI) en zelfgerapporteerde transportgerelateerde fysieke activiteit. Zij concludeerden dat respondenten die zich engageerden in actief transport meer geclasseerd werden als personen die voldoende actief zijn of een normale BMI hebben dan personen die zich door middel van gemotoriseerd vervoer verplaatst naar werk of school. Bij proefpersonen uit de steden was de objectief gemeten fysieke activiteit wel een significante predictor van de gezondheidsparameters BMI en lendenomtrek. Dit zou er op kunnen wijzen dat de invloed van fysieke activiteit op de gezondheid verschilt bij mensen uit de steden en mensen van het platteland, maar hier is voorlopig nog onvoldoende evidentie voor.
Een sterkte van deze studie was de combinatie van objectieve metingen van fysieke activiteit en metingen via zelfrapportage. Zo was het mogelijk om trends die gevonden werden bij de metingen via zelfrapportage te verifiëren aan de hand van de objectieve metingen. Het verschil in transportgerelateerde fysieke activiteit dat gevonden werd via zelfrapportage kon zo meer naar waarde geschat worden door de trend tot verschil in fysieke activiteit tijdens de week bij de objectieve metingen. Met de objectieve metingen (via pedometer) was het niet mogelijk om een onderscheid te maken tussen gedragsspecifieke manieren van fysieke activiteit. Dit onderscheid werd wel gemaakt in de metingen via zelfrapportage. Op deze manier kon de totale fysieke activiteit, de transportgerelateerde fysieke activiteit en de activiteit als vrijetijdsbesteding van elkaar onderscheiden worden. McCormack et al. (2004) en Owen, Humpel, Leslie, Bauman & Sallis (2004) onderschreven reeds de nood aan een gedragsspecifieke benadering van fysieke activiteit. Slechts een klein aantal studies onderzochten de relaties tussen omgevingskenmerken en een gedragsspecifieke manier van wandelen, namelijk wandelen als transport (Saelens, Sallis, Black & Chen (2003); Craig, Brownson, Cragg & Dunn (2002); Humpel, Owen, Iverson, Leslie & Bauman (2004) & Giles-Corti & Donovan (2002)). Uit deze studies bleek dat de omgevingskenmerken die geassocieerd werden met wandelen als transport verschillen met omgevingskenmerken die geassocieerd werden met wandelen als vrijetijdsbesteding, maar slechts weinig studies hebben de vergelijking gemaakt tussen steden en landelijke gebieden. De huidige studie had een cross-sectioneel design, dus de gegevens zijn bepaald op één tijdstip. Evenals McCormack et al. (2004) beklemtten wij de nood aan het hanteren van prospectieve studiedesigns om causale verbanden te kunnen vaststellen.

Een andere sterkte van deze studie was de grote proefgroep: in totaal namen 352 proefpersonen deel aan dit onderzoek. Een zwakke van deze studie was daarentegen dat het onderzoek plaats vond in de herfstmaanden oktober en november en dus is uitgevoerd gedurende één seizoen. Belanger, Gray-Donald, O’Loughlin, Paradis & Hanley (2009) vonden in hun studie dat fysieke activiteit lager was op regendagen en gedurende de winterperiode en besloten dat fysieke activiteit seizoensafhankelijk is. Hierdoor is het moeilijk om de resultaten van deze studie te vergelijken met andere studies.
In deze studie werden de twee buurten afgebakend via kaartgegevens om de straatconnectiviteit en de bevolkingsdichtheid van de twee buurten te beoordelen en via observaties om de mate van gemengd landgebruik na te gaan. Deze objectieve gegevens werden gecombineerd met gepercipieerde omgevingskenmerken die bevraagd werden bij de respondenten. Het beoordelen van de omgevingskenmerken via kaartgegevens is een stap in de goede richting, maar hier kan men in de toekomst nog nauwkeuriger te werk gaan door de omgevingen te beoordelen met Geografische Informatie Systemen (GIS). Zo kan men de eigenschappen van de soorten buurten nog preciezer bepalen. McCormack et al. (2004) toonden ook aan dat in de toekomst objectieve en gepercipieerde omgevingsdata in dezelfde studies samengevoegd moeten worden.

Het verschil in transportgerelateerde fysieke activiteit tussen mensen uit de steden en mensen van op het platteland is de belangrijkste conclusie uit deze studie. Mensen die in de steden wonen doen frequenter en langer aan transportgerelateerde fysieke activiteit dan mensen die op het platteland wonen. Dit resultaat is voornamelijk afkomstig van de metingen via zelfrapportage, maar de trend is ook terug te vinden in de objectieve metingen van de fysieke activiteit. Of de transportgerelateerde fysieke activiteit ook een invloed heeft op de gezondheid van mensen is niet duidelijk geworden uit deze studie. Hiervoor moeten er studies uitgevoerd worden met nog grotere populaties en moet er gebruik gemaakt worden van prospectieve studiedesigns om definitieve conclusies te kunnen trekken.
Literatuurlijst


Giles-Corti, B. & Donovan, R.J. (2002). Socioeconomic status differences in recreational physical activity levels and real and perceived access to a supportive physical environment. *Preventive Medicine, 36*, 601-611.


Bijlagen

1. Informatiebrief
2. Vertaling NPAQ
3. Vragenlijst naar algemene informatie, omgevingspercepties en psychosociale factoren
Geachte heer/ mevrouw,

De Universiteit Gent doet reeds jaren onderzoek naar de fysieke activiteit bij de Vlaamse bevolking. Momenteel zijn we erg geïnteresseerd in de invloed van de woonomgeving van mensen op het al dan niet doen van bewegingsactiviteiten.

Om hierover meer te weten te komen, doen we een onderzoek bij 100 personen (18- tot 65-jarigen). Het betreft hier een vergelijkend onderzoek tussen 50 personen uit de stad Antwerpen en 50 personen die in een landelijke gemeente wonen. De bedoeling is om na te gaan of een verschillende woonomgeving invloed heeft op iemands bewegingsactiviteiten.

Hiervoor zouden 100 personen een vragenlijst moeten invullen en gedurende 1 week een stappenteller dragen. De vragenlijsten worden anoniem verwerkt. U hoeft nergens uw naam te vermelden, en uw naam wordt ook in het verdere verloop van het onderzoek niet meer gebruikt.

Elke deelname is erg waardevol voor het onderzoek, ook wanneer u weinig fysieke activiteit verricht.

In de loop van volgende week zal ik, Maarten Verresen, bij u langskomen en u desgewenst meer toelichting geven bij het onderzoek. Wil u nu al een afspraak maken om deel te nemen of hebt u reeds vragen, dan kan u contact met mij opnemen op onderstaand telefoonnummer of via e-mail.

Hartelijk dank voor uw medewerking,

Hoogachtend,

Prof. Dr. I. De Bourdeaudhuij
Onderzoeker: Maarten Verresen

Contactgegevens:

Maarten Verresen
Kontichstraat 114
2650 Edegem
Tel.: 0485/ 68.43.26
e-mail: maarten.verresen@ugent.be
Bijlage 2: Vertaling NPAQ

Vragenlijst over fysieke activiteiten in en buiten de woonomgeving

DEEL 1: WANDELEN

In deel A worden er vragen gesteld over wandelen in uw woonomgeving, in deel B worden vragen gesteld over wandelen buiten uw woonomgeving.

Beide delen gaan over twee vormen van wandelen: eerst wordt het wandelen om ergens heen te gaan (bijvoorbeeld naar een winkel) bevroegd, vervolgens wordt het wandelen in de vrije tijd of als oefening bevrage. Als het wandelen dat u als transport doet ook bedoeld is als vrijetijdsbesteding of als oefening, gelieve dit dan slechts 1 maal te rapporteren.

Bijvoorbeeld:
Linda woont op 20 minuten van haar werk. Ze kiest ervoor om naar het werk te wandelen in plaats van de auto te rijden, vooral omdat ze haar fitheid wil verbeteren. Als Linda noteert dat ze wandelt als transport (3 keer per week, in totaal 120 minuten), mag ze die informatie niet herhalen bij het wandelen als vrijetijdsbesteding of als oefening.

DEEL A: Dit deel gaat over wandelen IN uw woonomgeving

Met ‘woonomgeving’ bedoelen we: de onmiddellijke omgeving rond uw woonplaats, gelegen binnen een afstand van 1 kilometer (ongeveer 15 minuten wandelen).

1. Wandelt u in een gewone week in uw woonomgeving om ergens naartoe te gaan (vb. wandelen naar een winkel of station) of als vrijetijdsbesteding?
   o Ja
   o Nee → ga naar vraag 8

A1. Wandelen als transport in uw woonomgeving

2. Op hoeveel dagen in een gewone week wandelt u om ergens heen te gaan (vb. naar het werk, naar de winkel, naar de bushalte) in uw woonomgeving?
   _______ dag(en) per week
   o Geen → ga naar vraag 5

3. Gelieve de totale tijd in te schatten die u in een gewone week besteedt aan wandelen om ergens heen te gaan in uw woonomgeving (vb. 5 keer 10 minuten = 50 minuten)
   _________uur _________minuten
4. Duid alle plaatsen aan waarheen u in een gewone week wandelt als transport in uw woonomgeving.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plaatsen waarheen u kan wandelen als transport in uw woonomgeving in een gewone week</th>
<th>Duid alle plaatsen aan waarheen u wandelt in een gewone week</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vb. van of naar winkels</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar het werk (of school)</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar het station</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar een bushalte</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar winkels</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar een café of restaurant</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar een vriend(in)</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Naar ergens anders: gelieve hier te noteren</td>
<td>o</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| Naar ergens anders: gelieve hier te noteren | o |

A2. Wandelen in de vrije tijd of als oefening in uw woonomgeving

5. Op hoeveel dagen in een gewone week wandelt u in de vrije tijd of als oefening (vb. met de hond wandelen) in uw woonomgeving?

______ dag(en) per week

  o Geen → ga naar vraag 8

6. Gelieve de totale tijd in te schatten die u in een gewone week besteedt aan wandelen in de vrije tijd of als oefening in uw woonomgeving (vb. 5 keer 20 minuten = 100 minuten)

__________uur ________minuten

7. Duid alle plaatsen aan waar u in een gewone week wandelt als vrijetijdsbesteding of als oefening in uw woonomgeving.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plaatsen waar u kan wandelen als vrijetijdsbesteding of als oefening in uw woonomgeving in een gewone week</th>
<th>Duid alle plaatsen aan waar u wandelt in een gewone week</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vb. park, bos, open vlakte</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Strand</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Park, bos, open vlakte</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>In de buurt op straat/voetpaden, wandelen zonder specifieke</td>
<td>o</td>
</tr>
</tbody>
</table>
bestemming
Wandelroutes die zich NIET in een park of bos bevinden ○
In de stad ○
Ergens anders: gelieve hier te noteren __________________

Ergens anders: gelieve hier te noteren __________________

DEEL B: Dit deel gaat over wandelen BUITEN uw woonomgeving

Met ‘wandelen buiten de woonomgeving’ bedoelen we wandelen dat niet in uw woonomgeving doorgaat, waarbij u dus buiten een afstand van 1 kilometer buiten uw huis vertrekt.

8. Wandelt u in een gewone week buiten uw woonomgeving om ergens naartoe te gaan (vb. wandelen naar een winkel of station) of als vrijetijdsbesteding?
   ○ Ja
   ○ Nee → ga naar deel C

B1. Wandelen als transport buiten uw woonomgeving

9. Op hoeveel dagen in een gewone week wandelt u om ergens heen te gaan (vb. van het station naar het werk, naar de winkel, naar de bushalte) buiten uw woonomgeving?
   ________ dag(en) per week
   ○ Geen → ga naar vraag 12

10. Gelieve de totale tijd in te schatten die u in een gewone week besteedt aan wandelen om ergens heen te gaan buiten uw woonomgeving (vb. 5 keer 10 minuten = 50 minuten)
    __________ uur ________ minuten

11. Duid alle plaatsen aan waarheen u in een gewone week wandelt als transport buiten uw woonomgeving.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plaatsen waarheen u kan wandelen als transport buiten uw woonomgeving in een gewone week</th>
<th>Duid alle plaatsen aan waarheen u wandelt in een gewone week</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vb. van of naar winkels ○</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar het werk (of school) ○</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar het station ○</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar een bushalte ○</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
B2. Wandelen in de vrije tijd of als oefening buiten uw woonomgeving

12. Op hoeveel dagen in een gewone week wandelt u in de vrije tijd of als oefening (vb. met de hond wandelen) buiten uw woonomgeving?

______ dag(en) per week

   o Geen → ga naar deel C

13. Gelieve de totale tijd in te schatten die u in een gewone week besteedt aan wandelen in de vrije tijd of als oefening buiten uw woonomgeving (vb. 1 keer 30 minuten = 30 minuten)

   ________uur _______minuten

14. Duid alle plaatsen aan waar u in een gewone week wandelt als vrijetijdsbesteding of als oefening buiten uw woonomgeving.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plaatsen waar u kan wandelen als vrijetijdsbesteding of als oefening buiten uw woonomgeving in een gewone week</th>
<th>Duid alle plaatsen aan waar u wandelt in een gewone week</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vb. park, bos, open vlakte</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Strand</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Park, bos, open vlakte</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>In de buurt op straat/voetpaden, wandelen zonder specifieke bestemming</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Wandelpaden die zich NIET in een park of bos bevinden</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>In de stad</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Ergens anders: gelieve hier te noteren</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>______________________________________________________</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ergens anders: gelieve hier te noteren</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>______________________________________________________</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
DEEL 2: FIETSEN

In deel C worden er vragen gesteld over fietsen in uw woonomgeving, in deel D worden vragen gesteld over fietsen buiten uw woonomgeving.

Beide delen gaan over twee vormen van fietsen: eerst wordt het fietsen om ergens heen te gaan (bijvoorbeeld naar een winkel) bevraagd, vervolgens wordt het fietsen in de vrije tijd of als oefening bevraagd. Als het fietsen dat u als transport doet ook bedoeld is als vrijetijdsbesteding of als oefening, gelieve dit dan slechts 1 maal te rapporteren.

Bijvoorbeeld:

Linda woont op 20 minuten van haar werk. Ze kiest ervoor om naar het werk te fietsen in plaats van met de auto te rijden, vooral omdat ze haar fitheid wil verbeteren. Als Linda noteert dat ze fietst als transport (3 keer per week, in totaal 120 minuten), mag ze die informatie niet herhalen bij het fietsen als vrijetijdsbesteding of als oefening.

DEEL C: Dit deel gaat over fietsen IN uw woonomgeving

Met ‘woonomgeving’ bedoelen we: de onmiddellijke omgeving rond uw woonplaats, gelegen binnen een afstand van 1 kilometer (ongeveer 15 minuten wandelen).

15. Fietst u in een gewone week in uw woonomgeving om ergens naartoe te gaan (vb. fietsen naar een winkel of station) of als vrijetijdsbesteding?
   o Ja
   o Nee → ga naar deel D

C1. Fietsen als transport in uw woonomgeving

16. Op hoeveel dagen in een gewone week fietst u om ergens heen te gaan (vb. naar het werk, naar de winkel, naar de bushalte) in uw woonomgeving?

   _______ dag(en) per week
   o Geen → ga naar vraag 19

17. Gelieve de totale tijd in te schatten die u in een gewone week besteedt aan fietsen om ergens heen te gaan in uw woonomgeving (vb. 5 keer 10 minuten = 50 minuten)

   _________uur _________minuten

18. Duid alle plaatsen aan waarheen u in een gewone week fietst als transport in uw woonomgeving.

| Plaatsen waarheen u kan fietsen als transport in uw woonomgeving in een gewone week | Duid alle plaatsen aan waarheen u fietst in een gewone week |
C2. Fietsen in de vrije tijd of als oefening in uw woonomgeving

19. Op hoeveel dagen in een gewone week fietst u in de vrije tijd of als oefening (vb. een ontspannende fietstocht maken) in uw woonomgeving?

______ dag(en) per week

   o Geen → ga naar deel D

20. Gelieve de totale tijd in te schatten die u in een gewone week besteedt aan fietsen in de vrije tijd of als oefening in uw woonomgeving (vb. 5 keer 20 minuten = 100 minuten)

_______uur _______minuten

21. Duid alle plaatsen aan waar u in een gewone week fietst als vrijetijdsbesteding of als oefening in uw woonomgeving.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plaatsen waar u kan fietsen als vrijetijdsbesteding of als oefening in uw woonomgeving in een gewone week</th>
<th>Duid alle plaatsen aan waar u fietst in een gewone week</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vb. park, bos, open vlakte</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Strand</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Park, bos, open vlakte</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>In de buurt op straat/voetpaden, wandelen zonder specifieke bestemming</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Fietspaden die zich NIET in een park of bos bevinden</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>In de stad</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Ergens anders: gelieve hier te noteren</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>_____________________________________________________________</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ergens anders: gelieve hier te noteren</td>
<td>o</td>
</tr>
</tbody>
</table>
DEEL D: Dit deel gaat over fietsen BUITEN uw woonomgeving

Met ‘fietsen buiten de woonomgeving’ bedoelen we fietsen dat niet in uw woonomgeving doorgaat of waarbij u buiten een afstand van 1 kilometer buiten uw huis vertrekt.

22. Fietst u in een gewone week buiten uw woonomgeving om ergens naartoe te gaan (vb. wandelen naar een winkel of station) of als vrijetijdsbesteding?

  o Ja
  o Nee → ga naar deel E

D1. Fietsen als transport buiten uw woonomgeving

23. Op hoeveel dagen in een gewone week fietst u om ergens heen te gaan (vb. van het station naar het werk, naar de winkel, naar de bushalte) buiten uw woonomgeving?

   ________ dag(en) per week

  o Geen → ga naar vraag 26

24. Gelieve de totale tijd in te schatten die u in een gewone week besteedt aan fietsen om ergens heen te gaan buiten uw woonomgeving (vb. 5 keer 10 minuten = 50 minuten)

   _________uur _________minuten

25. Duid alle plaatsen aan waarheen u in een gewone week fietst als transport buiten uw woonomgeving.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plaatsen waarheen u kan fietsen als transport buiten uw woonomgeving in een gewone week</th>
<th>Duid alle plaatsen aan waarheen u fietst in een gewone week</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vb. van of naar winkels</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar het werk (of school)</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar het station</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar een bushalte</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar winkels</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar een café of restaurant</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Van of naar een vriend(in)</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Naar ergens anders: gelieve hier te noteren</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>______________________________</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Naar ergens anders: gelieve hier te noteren</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>______________________________</td>
<td>o</td>
</tr>
</tbody>
</table>
D2. Fietsen in de vrije tijd of als oefening buiten uw woonomgeving

26. Op hoeveel dagen in een gewone week fietst u in de vrije tijd of als oefening (vb. een ontspannende fietstocht maken) buiten uw woonomgeving?

______ dag(en) per week
  o Geen → ga naar deel E

27. Gelieve de totale tijd in te schatten die u in een gewone week besteedt aan fietsen in de vrije tijd of als oefening buiten uw woonomgeving (vb. 1 keer 30 minuten = 30 minuten)

______uur _______minuten

28. Duid alle plaatsen aan waar u in een gewone week fietst als vrijetijdsbesteding of als oefening buiten uw woonomgeving.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Plaatsen waar u kan fietsen als vrijetijdsbesteding of als oefening buiten uw woonomgeving in een gewone week</th>
<th>Duid alle plaatsen aan waar u fietst in een gewone week</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vb. park, bos, open vlakte</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Strand</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Park, bos, open vlakte</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>In de buurt op straat/voetpaden, wandelen zonder specifieke bestemming</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Fietspaden die zich NIET in een park of bos bevinden</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>In de stad</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>Ergens anders: gelieve hier te noteren</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>__________________________</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ergens anders: gelieve hier te noteren</td>
<td>o</td>
</tr>
<tr>
<td>__________________________</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

DEEL 3: ANDERE VRIJE TIJDSACTIVITEITEN

DEEL E: Dit deel gaat over andere vrije tijdsactiviteiten die u doet in een gewone week, naast hetgeen u al heeft vermeld. Gelieve wandelen en fietsen niet meer te vermelden.

29. Doet u in een gewone week zware of matige fysieke activiteiten in de vrije tijd? Gelieve wandelen en fietsen niet te vermelden.

  o Ja
  o Nee → einde van de vragenlijst
30. Doet u in een gewone week *zware fysieke activiteiten*, zoals lopen, aerobics, snel zwemmen, *in uw vrije tijd*? Gelieve wandelen, fietsen of matige fysieke activiteiten *niet* te vermelden. Zware fysieke activiteiten zijn activiteiten die een zware lichamelijke inspanning vragen en waarbij u veel sneller en dieper ademt dan normaal.

  o Ja
  o Nee → ga naar vraag 33

31. Op hoeveel dagen *in een gewone week* doet u *zware fysieke activiteiten in de vrije tijd*?

___________ dagen per week

32. Gelieve de totale tijd in te schatten die u *in een gewone week* besteedt aan *zware fysieke activiteiten in de vrije tijd* (vb. 3 keer 20 minuten = 60 minuten).

___________ uur _______ minuten

33. Doet u in een gewone week matige fysieke activiteiten, zoals zwemmen aan een middelmatig tempo, tennis dubbelspel, golf, *in uw vrije tijd*? Gelieve wandelen, fietsen of zware fysieke activiteiten *niet* te vermelden. Matige fysieke activiteiten zijn activiteiten die een matige lichamelijke inspanning vragen en waarbij u iets sneller en dieper ademt dan normaal.

  o Ja
  o Nee → einde van de vragenlijst

34. Op hoeveel dagen *in een gewone week* doet u *matige fysieke activiteiten in de vrije tijd*?

___________ dagen per week

35. Gelieve de totale tijd in te schatten die u *in een gewone week* besteedt aan *matige fysieke activiteiten in de vrije tijd* (vb. 1 keer 1 uur = 1 uur).

___________ uur _______ minuten
SPORTEN TIJDENS DE VRIJE TIJD

1. Doet u aan sport tijdens uw vrije tijd?
   - Neen ➔ vraag 2 moet niet beantwoord worden
   - Ja

2. Welke sporten beoefent u tijdens uw vrije tijd het meest?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mijn eerste sport is:</th>
<th>………………………</th>
</tr>
</thead>
</table>

Doet u deze sport elke week?
   - Ja, elke week:
     - 1 keer per week
     - 2 keer per week
     - 3 keer per week
     - 4 keer per week
     - 5 keer per week
     - 6 keer per week
     - 7 keer per week
     - Meer dan 7 keer per week
   - Neen, niet elke week:
     - Enkele keren per jaar
     - 1 keer per maand
     - 2 keer per maand
     - 3 keer per maand

Doet u deze sport in een club?
   - Ja
   - Neen

Doet u mee aan competitie (wedstrijden)?
   - Ja
   - Neen

Hoeveel tijd besteedt u aan deze sport per keer?
   …… uur …… minuten per keer
Indien u nog een tweede sport beoefent:

Mijn tweede sport is: ………………………

Doet u deze sport elke week?
  o Ja, elke week:
    o 1 keer per week
    o 2 keer per week
    o 3 keer per week
    o 4 keer per week
    o 5 keer per week
    o 6 keer per week
    o 7 keer per week
    o Meer dan 7 keer per week
  o Neen, niet elke week:
    o enkele keren per jaar
    o 1 keer per maand
    o 2 keer per maand
    o 3 keer per maand

Doet u deze sport in een club?
  o Ja
  o Neen

Doet u mee aan competitie (wedstrijden)?
  o Ja
  o Neen

Hoeveel tijd besteedt u aan deze sport per keer?
  …… uur ……. minuten per keer
DE TIJD DIE U ZITTEND DOORBRENGT

Deze vragen gaan over de tijd die u elke dag zittend doorbrengt op het werk, thuis, tijdens studiewerk of tijdens uw vrije tijd. Hierbij hoort ook de tijd dat u achter een bureau zit, bezoek hebt, zit te lezen, eet, of naar televisie zit of ligt te kijken. **De tijd die u al zittend doorbrengt in een motorvoertuig komen hiervoor NIET in aanmerking.**

1. Hoeveel tijd in totaal brengt u gewoonlijk zittend door op een **weekdag**?
   _____ uur _____ minuten / dag

2. Hoeveel tijd brengt u gewoonlijk zittend door op een **weekenddag**?
   _____ uur _____ minuten / dag

VERPLAATSINGEN MET MOTORVOERTUIGEN

1. Op hoeveel dagen in een gewone week verplaatst u zich met een motorvoertuig zoals de wagen, motor, bromfiets?
   _______ dagen per week

2. Hoeveel tijd besteedt u op zo een dag gewoonlijk aan verplaatsingen met de wagen, motor of bromfiets?
   _____ uur _____ minuten / dag

3. Op hoeveel dagen in een gewone week verplaatst u zich met het openbaar vervoer, zoals de trein of de bus?
   _______ dagen per week

4. Hoeveel tijd besteedt u op zo een dag gewoonlijk aan verplaatsingen met het openbaar vervoer, zoals de trein of de bus?
   _____ uur _____ minuten / dag
U kan elk van de volgende vragen beantwoorden door het antwoord naast de vraag te omcirkelen, een kruisje te plaatsen of op de voorziene plaats in te vullen. Al uw antwoorden worden vertrouwelijk behandeld. Bedankt voor uw medewerking!

ALGEMENE INFORMATIE

1. Uw adres: ____________________________________________________ (straat) _______
   (nummer)
   ___________ (postcode) ________________________________ (dorp of stad)

2. Wat is uw geslacht?  O man    O vrouw

3. In welk jaar bent u geboren?  19……..

4. Hoe groot bent u? ……. meter …….. centimeter

5. Hoeveel weegt u? ………. kg

6. Momenteel  O werkt u
   O doet u het huishouden
   O bent u werkloos
   O heeft u loopbaanonderbreking
   O bent u gepensioneerd
   O bent u student

7. Indien u werkt, wat is uw huidige werksituatie?
   O onderwijs
   O bediende
   O kaderpersoneel
   O zelfstandige (geen vrij beroep)
   O vrij beroep
   O arbeider

8. Wat is het hoogste diploma of getuigschrift dat u heeft behaald (of momenteel bezig bent te behalen)?
   O lager onderwijs
   O beroepssecundair onderwijs
   O technisch secundair onderwijs
   O algemeen secundair onderwijs (humaniora, kunstonderwijs,...)
   O hoger onderwijs, niet-universitair
   O universitair onderwijs
9. U woont
   O nog in het ouderlijk huis (eventueel ook kotstudenten)
   O samen met uw partner
   O samen met uw partner en (eigen) kinderen
   O samen met (eigen) kinderen
   O alleen

10. In welke omgeving woont u?
    O in de stad
    O aan de rand van de stad
    O op het platteland

11. U bent
    O roker
    O ex-roker
    O niet-roker

    Indien roker: hoeveel sigaretten rookt u nu ongeveer per dag? ………… sigaretten.

12. Hoeveel biertjes en/of andere alcoholische dranken drinkt u gemiddeld per week (week + weekend)?
    ……………….. glazen

13. Hoeveel uren slaapt u gedurende een gemiddelde nacht in de week? ………… uren

14. Hoeveel uren slaapt u gedurende een gemiddelde nacht in het weekend? ………… uren

15. Heeft u een rijbewijs?  O ja
    O nee

16. Hoeveel motorvoertuigen die nog dienst doen, zijn er in uw huishouden?
    …………..voertuigen
**UW WOONOMGEVING**

*We willen graag meer te weten komen over hoe u uw buurt waarneemt en hoe u over uw buurt denkt. Gelieve zo eerlijk mogelijk te antwoorden en slechts 1 antwoord te geven per vraag. Er zijn geen juiste of foute antwoorden.*

**Toelichting: Wat verstaat men onder uw buurt / woonomgeving?**

Dit is de onmiddellijke omgeving rond uw huis, gelegen binnen een afstand van 1 kilometer (10 à 15 minuten wandelen).

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Zeker niet akkoord</th>
<th>Eerder niet akkoord</th>
<th>Eerder akkoord</th>
<th>Zeker akkoord</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. De meeste woningen in mijn buurt zijn alleenstaande woningen (open bebouwingen).</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Veel voedingswinkels en andere winkels die ik nodig heb, zijn op wandelafstand van mijn woning.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Er is binnen een wandelafstand van 10-15 minuten een halte van het openbaar vervoer (bus, trein, tram)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>4. Er is een open recreatiezone (vb. park, strand of andere open plaats) binnen een gemakkelijke wandelafstand van mijn huis.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5. In mijn buurt zijn er verschillende mogelijkheden om van de ene naar de andere plaats te fietsen of te wandelen zodat ik niet telkens dezelfde weg moet nemen.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Wandelen en fietsen is niet veilig omwille van het verkeer in mijn buurt.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Overdag wandelen en fietsen in mijn buurt is niet veilig omwille van de kans op misdaad.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Mijn buurt is een aangename omgeving om te wandelen of te fietsen.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Ik heb thuis fitness- of sportmateriaal (gewichten, turnmatje, pingpongtafel) voor eigen gebruik.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Op mijn werk zijn er voorzieningen (kleedkamers, fietsenstalling,…) aanwezig die het wandelen of fietsen naar het werk ondersteunen.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Op het werk zijn er bewegings- en sportmogelijkheden aanwezig zoals fitnesscentrum/uitrusting, trappen.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2. In welke mate waren de volgende redenen voor u belangrijk in de keuze van uw huidige woonplaats?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Helemaal niet belangrijk</th>
<th>Eerder niet belangrijk</th>
<th>Neutraal</th>
<th>Eerder wel belangrijk</th>
<th>Heel belangrijk</th>
<th>Niet van toepassing</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. dicht bij het werk/school wonen.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. dicht bij openbaar vervoer (trein, tram, bus) wonen.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. dicht bij een oprit van de autosnelweg wonen.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. dicht bij winkels en openbare diensten wonen.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>5. in een omgeving wonen waar ik me gemakkelijk te voet of met de fiets kan verplaatsen.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>6. in een rustige omgeving wonen (weinig verkeer).</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. in een aangename omgeving met veel groen wonen.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8. in een afgelegen omgeving, ver van alles wonen.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

3. Geef voor elk van onderstaande plaatsen aan hoeveel tijd u nodig heeft om ze te bereiken met de WAGEN of met het OPENBAAR VERVOER, vertrekkend van uw huis. (Plaats een kruisje)
Maakt u gebruik van deze onderstaande plaatsen? (Omcirkel uw antwoord: nooit – soms – vaak)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>1-5 min</th>
<th>6-10 min</th>
<th>11-20 min</th>
<th>20-30 min</th>
<th>&gt; 30 min</th>
<th>Geen idee</th>
<th>Maakt u er gebruik van?</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sporthal</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Nooit - Soms - Vaak</td>
</tr>
<tr>
<td>Zwembad</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Nooit - Soms - Vaak</td>
</tr>
<tr>
<td>Fitnessclub</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Nooit - Soms - Vaak</td>
</tr>
<tr>
<td>Openbaar park of bos</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Nooit - Soms - Vaak</td>
</tr>
<tr>
<td>Recreatiedomein</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Nooit - Soms - Vaak</td>
</tr>
<tr>
<td>Wandelroute</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Nooit - Soms - Vaak</td>
</tr>
<tr>
<td>Fietsroute</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Nooit - Soms - Vaak</td>
</tr>
</tbody>
</table>
PSYCHOSOCIALE FACTOREN

Toelichting: In de volgende vragen wordt over ‘BEWEGEN’ gesproken. Hiermee wordt zowel wandelen als transport en in de vrije tijd, fietsen als transport en in de vrije tijd, als alle vormen van sporten bedoeld.

1. Hoe zou u uw algemene gezondheid omschrijven?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Zeer goed</th>
<th>Goed</th>
<th>Gemiddeld</th>
<th>Zwak</th>
<th>Zeer zwak</th>
</tr>
</thead>
</table>

2. Hoe tevreden bent u met uw leven in zijn geheel?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Zeer tevreden</th>
<th>Ontvreden</th>
<th>Tevreden</th>
<th>Zeer ontevreden</th>
<th>Neutraal</th>
</tr>
</thead>
</table>

3. Duid aan in welke mate u akkoord gaat met de volgende beweringen

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Helemaal niet akkoord</th>
<th>Eerder niet akkoord</th>
<th>Soms wel/soms niet akkoord</th>
<th>Eerder wel akkoord</th>
<th>Helemaal akkoord</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ik doe graag aan beweging</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Ik denk dat beweging gezond is.</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

4. Vindt u van zichzelf dat u veel of weinig aan beweging doet in vergelijking met andere mensen van uw leeftijd en geslacht?

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zeer weinig</th>
<th>Weinig</th>
<th>Gemiddeld</th>
<th>Veel</th>
<th>Zeer veel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>
5. Hoe vaak doen elk van de volgende personen aan lichaamsbeweging?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Nooit of enkele keren per jaar</th>
<th>Eén keer per maand</th>
<th>Verschillende keren per maand</th>
<th>Verschillende keren per week</th>
<th>Bijna dagelijks</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Gezinsleden / familieleden</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Vrienden / kennissen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

6. Duid aan in welke mate u akkoord gaat met de volgende beweringen.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Helemaal niet akkoord</th>
<th>Eerder niet akkoord</th>
<th>Soms wel/ soms niet akkoord</th>
<th>Eerder wel akkoord</th>
<th>Helemaal akkoord</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mijn gezins- en familieleden vinden dat ik regelmatig aan lichaamsbeweging moet doen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>Mijn vrienden en kennissen vinden dat ik regelmatig aan lichaamsbeweging moet doen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

7. Hieronder vindt u activiteiten die uw gezinsleden, familieleden en vrienden al dan niet doen. Hoe vaak doen uw partner, gezinsleden, familieleden en vrienden de volgende activiteiten?

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Nooit</th>
<th>Zelden</th>
<th>Soms</th>
<th>Vaak</th>
<th>Zeer vaak</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Samen met u aan bewegen doen</td>
<td>Familie</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>Aanbieden om samen met te bewegen</td>
<td>Familie</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>U eraan helpen herinner om te bewegen (vb. moet u vandaag niet oefenen?)</td>
<td>Familie</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>U aanmoedigen om bewegen (vb. kom supporteren)</td>
<td>Familie</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
</tbody>
</table>
8. Hoe zeker bent u er zelf van dat u in de volgende situaties kan doorgaan met bewegen?
Duid voor elk item aan of u **weet** dat u het kan, of u **denkt** dat u het kan, of u **weet dat u het niet** kan.

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Weet dat ik het kan</th>
<th>Denk dat ik het kan</th>
<th>Weet dat ik het niet kan</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. vroeg opstaan om te bewegen, zelfs in het weekend</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>2. bewegen, ook als u zich sterk gestresseerd of verveeld voelt</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>3. bewegen, ook als u geen vaste sportpartner hebt</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>4. blijven bewegen, ook als uw familie en vrienden meer tijd van u eisen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>5. blijven bewegen, ook als u nog veel werk hebt te doen voor school of voor uw job</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>6. blijven bewegen, ook als u nog veel werk heeft of moet helpen in het huishouden</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>7. blijven bewegen, ook als u op familiebezoek moet of uw familieleden willen dat u sociale activiteiten met hen onderneemt</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>8. tijd van uw andere hobby’s wegnemen om te bewegen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>9. blijven bewegen na een lange en vermoeiende dag</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>10. tijd maken voor beweging, zoals wandelen, zwemmen, joggen, fietsen of andere activiteiten gedurende ten minste 30 minuten en dit elke dag van de week</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>11. tijd maken voor fysieke activiteiten van hoge intensiteit zoals voetballen, basketbal, volleybal, lopen gedurende minstens 20 minuten en dit minstens 3 keer per week</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>12. blijven samen bewegen met vrienden of familie, ook als ze sneller of trager zijn dan u</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>13. blijven bewegen wanneer er zich een belangrijke verandering in uw leven voordoet (vb. dood van een familieled, huwelijk, verhuis, scheiding,…)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>14. blijven bewegen, ook als het zeer warm, koud of slecht weer is</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
</tr>
</tbody>
</table>
9. Hieronder volgt een lijst van voordelen die mensen ondervinden als ze aan beweging doen. Duid aan in welke mate de volgende voordelen voor u van toepassing zijn.
Als u momenteel geen aandacht besteedt aan bewegen, duid dan aan in welke mate de volgende voordelen voor u van toepassing zouden zijn als u regelmatig zou bewegen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Een voordeel van bewegen is voor mij:</th>
<th>helemaal niet akkoord</th>
<th>Eerder niet akkoord</th>
<th>Soms wel/ soms niet akkoord</th>
<th>Eerder wel akkoord</th>
<th>Helemaal akkoord</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1. dat ik me minder depressief en/of verveeld voel</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>2. dat mijn zelfvertrouwen groter wordt</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>3. dat ik de kans krijg om nieuwe mensen te ontmoeten</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>4. dat ik gewicht verlies</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>5. dat ik mijn spieren versterk</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>6. dat ik minder spanning en stress voel</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>7. dat mijn gezondheid beter wordt en het risico op ziektes kleiner</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>8. dat ik me fitter voel</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>9. dat ik beter presteer op mijn werk / in mijn studies</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>10. dat ik me aantrekkelijk voel</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>11. dat mijn longen en de conditie van mijn hart beter worden</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>12. dat ik de kans krijg om me uit te leven</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>13. dat ik er veel plezier aan beleef</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>
10. Hieronder staan een aantal redenen waarom mensen al dan niet aan beweging doen. In welke mate hebben elk van de volgende redenen u **verhinderd** om aan beweging te doen?

<table>
<thead>
<tr>
<th>1. te weinig zelfzeker over mijn uiterlijk terwijl ik aan beweging doe</th>
<th>Nooit</th>
<th>Zelden</th>
<th>Soms</th>
<th>Vaak</th>
<th>Zeer vaak</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. gebrek aan interesse in sport of beweging</th>
<th>Nooit</th>
<th>Zelden</th>
<th>Soms</th>
<th>Vaak</th>
<th>Zeer vaak</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>3. gebrek aan zelfdiscipline</th>
<th>Nooit</th>
<th>Zelden</th>
<th>Soms</th>
<th>Vaak</th>
<th>Zeer vaak</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>4. gebrek aan tijd</th>
<th>Nooit</th>
<th>Zelden</th>
<th>Soms</th>
<th>Vaak</th>
<th>Zeer vaak</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>5. gebrek aan energie</th>
<th>Nooit</th>
<th>Zelden</th>
<th>Soms</th>
<th>Vaak</th>
<th>Zeer vaak</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>6. gebrek aan gezelschap</th>
<th>Nooit</th>
<th>Zelden</th>
<th>Soms</th>
<th>Vaak</th>
<th>Zeer vaak</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>7. gebrek aan steun en aanmoediging door familie en/of vrienden</th>
<th>Nooit</th>
<th>Zelden</th>
<th>Soms</th>
<th>Vaak</th>
<th>Zeer vaak</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. beweging niet plezierig vinden</th>
<th>Nooit</th>
<th>Zelden</th>
<th>Soms</th>
<th>Vaak</th>
<th>Zeer vaak</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>ontgoocheling in beweging (ik had iets anders verwacht)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>-----------------------------------------------------</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td>---</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Nooit</td>
<td>Zelden</td>
<td>Soms</td>
<td>Vaak</td>
<td>Zeer vaak</td>
</tr>
<tr>
<td>10. niet beschikken over de nodige sportuitrusting</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>11. onvoldoende financiële middelen om lidgeld of uitrusting te betalen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>12. ongeschikt weer</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>13. onvoldoende vaardigheden (niet voldoende kunnen)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>14. te weinig sportfaciliteiten of ruimte</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>15. te weinig kennis om te kunnen oefenen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>16. onvoldoende goede gezondheid (ziekte, handicap, letsel,...)</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>17. angst voor blessures</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>18. persoonlijke problemen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>19. te veel werk voor school of job</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>20. familiale eisen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>21. te vermoeid of stijf zijn door vorige oefeningen</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
<tr>
<td>22. juist met iets anders bezig zijn</td>
<td>1</td>
<td>2</td>
<td>3</td>
<td>4</td>
<td>5</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Als u elke dag 30 minuten bewegingsactiviteiten moet doen die minstens een matige inspanning vragen (stevig wandelen en flink doorfietsen horen hier ook bij) om te voldoen aan de norm van voldoende bewegings- of sportactiviteiten: Welke van de onderstaande uitspraken is dan voor u van toepassing (slechts 1 aanduiden)?

O ik doe momenteel voldoende beweging- of sportactiviteiten en ik doe dit al meer dan 6 maand
O ik doe momenteel voldoende bewegings- of sportactiviteiten en ik ben hiermee begonnen in de voorbije 6 maand
O ik doe momenteel niet voldoende bewegings- of sportactiviteiten, maar ik ben van plan om hier volgende maand wel mee te beginnen
O ik doe momenteel niet voldoende bewegings- of sportactiviteiten, maar ik ben van plan om hier in de komende 6 maanden wel mee te beginnen
O ik doe momenteel niet voldoende bewegings- of sportactiviteiten en ik ben ook niet van plan om hier in de komende 6 maanden mee te beginnen