

ONGERUBRICEERD

Earth, Life & Social SciencesKampweg 5
3769 DE Soesterberg
Postbus 23
3769 ZG Soesterbergwww.tno.nl

T +31 88 866 15 00

F +31 34 635 39 77

TNO-rapport**TNO 2014 R10834****Achtergrondstudie: voorbeelden van ruimte
in relatie tot gezond gedrag, redzaamheid
en sociale verbanden**

Datum	juni 2014
Auteur(s)	Drs. C. Bottenheft Drs. W. van Staalduinen
Aantal pagina's	58
Opdrachtgever	Mr. Drs. T.F.M. Hooghiemstra Raad voor de Volksgezondheid en Zorg
Projectnummer	060.09455

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van TNO.

Indien dit rapport in opdracht werd uitgebracht, wordt voor de rechten en verplichtingen van opdrachtgever en opdrachtnemer verwezen naar de Algemene Voorwaarden voor opdrachten aan TNO, dan wel de betreffende terzake tussen de partijen gesloten overeenkomst.

Het ter inzage geven van het TNO-rapport aan direct belanghebbenden is toegestaan.

© 2014 TNO

ONGERUBRICEERD

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Fase 1: Operationaliseren van de gevraagde domeinen en definiëren van de inhoud van de voorbeelden.	3
1.2	Fase 2: Scoping review op basis van deze zoektermen	5
2	Ruimte en Gezond gedrag	6
2.1	Inleiding	6
2.2	Community Gardens in New York	6
2.3	Green buildings and employee health and productivity, Lansing (Michigan, VS)	8
2.4	Neighborhood Walkability and Physical Activity, Stockholm (Sweden)	10
2.5	Geographical access to tobacco (lifestyle), New-Zealand	14
2.6	Access to fastfood	15
2.7	Commuters and burned calories, UK	17
2.8	Stair use and physical activity, New York City	18
3	Ruimte en Redzaamheid	20
3.1	Inleiding	20
3.2	Old Moat: Age-friendly Neighbourhood Report, Manchester (UK)	20
3.3	Relationships between housing and healthy ageing, Europa	26
3.4	Green spaces, Dundee (UK)	27
3.5	Transportation/mobility and Social Inclusion, Australia	29
3.6	Still Standing (Blijf op Eigen Benen Staan), Brussel (België)	31
3.7	Lifespan Extending Villa, Long Island (USA)	33
3.8	Openbare bibliotheken als een therapeutisch landschap, Sheffield (UK)	34
4	Ruimte en Sociale verbanden	36
4.1	Inleiding	36
4.2	Social capital and Walkable Neighborhoods, Galway (Ireland)	36
4.3	Neighbourhood cohesion, safety and differences in health, Adelaide (Australia) ...	38
4.4	High Rise Buildings	40
4.5	Superkilen, Kopenhagen (Denemarken)	44
4.6	More places to sit and pause, Melbourne	46
4.7	New Urbanism: Kentlands, Maryland (USA)	47
5	Samenvatting en beschouwing	50
5.1	Samenvatting	50
5.2	Beschouwing	53
6	Referenties	56

1 Inleiding

Omgevingsfactoren zijn van invloed op de gezondheid en het welzijn van mensen. In deze studie verkent TNO in opdracht van de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ) de wisselwerking van de ruimtelijke context met gezondheid en zorg. Er is gezocht naar veelbelovende (liefst bewezen effectieve) goede voorbeelden in internationaal perspectief op de thema's ruimte en gezond gedrag, ruimte en redzaamheid en ruimte en sociale verbanden. Tevens wordt een beschrijving gegeven van de drie thema's in samenhang, daar waar mogelijk.

In dit rapport vindt u 20 goede voorbeelden in internationaal perspectief op de thema's. Hieronder vindt u eerst een overzicht van de operationalisering van de begrippen ruimte, gezond gedrag, redzaamheid en sociale verbanden, de gehanteerde zoektermen en een nadere definiëring van de gevraagde domeinen. In de volgende hoofdstukken zal worden overgegaan op de beschrijving van de voorbeelden op de thema's.

1.1 Fase 1: Operationaliseren van de gevraagde domeinen en definiëren van de inhoud van de voorbeelden.



Figuur 1 Wisselwerking gezond gedrag, zelfredzaamheid en sociale verbanden met de ruimtelijke context.

Ruimte

Ruimte wordt in ons rapport beschouwd als de onafhankelijke variabele die vervolgens al dan niet leidt tot gezond gedrag, redzaamheid en/of sociale verbanden. In het midden van figuur 1 staat een overzicht van de zoektermen welke zijn gebruikt voor de onafhankelijke variabele ruimte. In deze studie gaat het met name om ruimte in de trant van fysieke omgeving. Dit valt onder de definitie van gebouwde omgeving; een fysieke omgeving die is geconstrueerd door de mens. De gebouwde omgeving bestaat uit de volgende elementen (Saelens & Handy, 2008): landgebruik, de verdeling over de ruimte van de activiteiten en de gebouwen die hen huisvesten, het transportsysteem, de fysieke infrastructuur van wegen, trottoirs, fietspaden, enzovoorts, maar ook als de service die dit systeem biedt, en het stedenbouwkundig ontwerp, de inrichting en het uiterlijk van de fysieke elementen in een gemeenschap. Naar aanleiding van de definitie van Saelens en Handy is gekozen voor de volgende zoektermen om de fysieke omgeving te operationaliseren:

- Outdoor spaces: pavements, parks, squares, streets.
- Buildings: availability, accessibility, affordability, bank, health care, supermarket, leisure, arts, recreation, sports, meetings.
- Public areas.
- Land use (patterns): infrastructure.

Gezond gedrag

Gezond gedrag is de door een persoon ondernomen actie om een goede gezondheid te onderhouden, te bereiken of te herwinnen en/of een ziekte te voorkomen. Gezond gedrag weerspiegelt iemands opvattingen omtrent gezondheid. Wij gebruiken de volgende zoektermen om gezond gedrag in relatie tot ruimte te operationaliseren:

- Physical activity.
- Lifestyle: smoking, drugs, food etc..

Redzaamheid

Letterlijk betekent zelfredzaamheid: jezelf kunnen redden. Het betreft het vermogen van mensen om zichzelf te redden op alle levensterreinen met zo min mogelijke professionele ondersteuning en zorg. Onder 'niet-redzame ouderen' verstaat de Raad 'ouderen die de essentiële aspecten van hun leven, namelijk zorg, wonen en welzijn, niet voor zichzelf kunnen regelen' (RVZ, 2012). Hieronder vallen de volgende termen:

- Self-management.
- Invulnerability/frailty.
- Independent living.
- Ageing in place.
- Autonomy.
- Mental health.

Sociale verbanden

Onder sociale verbanden verstaan we eigen netwerken of initiatieven die meer of minder zijn geformaliseerd en die door groepen burgers zijn opgezet. Er is gekozen voor de volgende zoektermen om sociale verbanden in relatie tot ruimte te operationaliseren:

- Social capital.
- Social network.
- Inclusion.
- Participation.

1.2 Fase 2: Scoping review op basis van deze zoektermen

In de volgende hoofdstukken vindt u beschrijvingen van 20 voorbeelden die met gebruik van de hierboven vermelde zoektermen zijn gevonden. Voor de weergave en keuze van de voorbeelden zijn de volgende punten meegenomen:

- Voorbeelden zijn zo recent mogelijk (na het jaar 2000).
- Voorbeelden zijn altijd gekozen in samenhang met de variabele ruimte.
- Voorbeelden hebben betrekking op gezond gedrag, redzaamheid en sociale verbanden.
- Voorbeelden zijn afkomstig uit het buitenland.

Per domein (gezond gedrag, sociale verbanden en redzaamheid) wordt in de volgende hoofdstukken een aantal effectieve of veelbelovende voorbeelden omschreven.

1.2.1 Hoe is gezocht?

- Voorbeelden uit *Global Age-friendly Cities: A Guide* (WHO 2007) en *Old Moat: Age-friendly Neighbourhood Report* (Manchester, 2013) → zoeken naar effectiviteit.
- Voorbeelden uit grijze literatuur (Google) → zoeken naar effectiviteit.
- Zoektermen in Scopus & Google Scholar.
- Verdeeld over verschillende domeinen.
- Uitputtend.

2 Ruimte en Gezond gedrag

2.1 Inleiding

Dat de gebouwde omgeving (ruimte) invloed heeft op het al dan niet gezond gedragen door mensen laat dit hoofdstuk zien in enkele voorbeelden. Hierbij wordt fysieke activiteit, als onderdeel van gezond gedrag, meerdere malen besproken. Zo wordt er een effectieve associatie gevonden tussen de bewandelbaarheid in een buurt ('walkability') en toegenomen fysieke activiteit, maar ook het gebruik van de trap stimuleert fysieke activiteit. Ook wordt een veelbelovend voorbeeld besproken: forenzen verbranden een aanzienlijke hoeveelheid calorieën tijdens het reizen. Daarnaast worden andere vormen van ruimte in relatie tot **on**gezond gedrag (roken en fastfood) gevonden en besproken. De toegang tot tabaksverkooppunten wordt geassocieerd met het aantal rokers in een wijk, maar niet met de intensiteit van het roken. Ten tweede wordt de associatie tussen de variatie in fastfood restaurants en de consumptie besproken. Verder blijkt dat gemeenschappelijke tuinen gezond gedrag (consumptie van vers voedsel) kunnen bevorderen, maar tevens een samenhang hebben met sociale verbanden. De kwaliteit van het binnenklimaat in een gebouw heeft een positief effect op de productiviteit en zelf-gerapporteerd ziekteverzuim van werknemers, hetgeen wij rekenen tot gezond gedrag.

Hieronder zullen deze voorbeelden nader worden toegelicht. Bij enkele voorbeelden is tevens een wisselwerking zichtbaar met de andere domeinen (sociale verbanden en redzaamheid). Echter, wij hebben ervoor gekozen het voorbeeld onder 'gezond gedrag' te plaatsen, omdat het voorbeeld uitwijst dat het een direct effect heeft op gezond gedrag en daarnaast indirecte effecten heeft op de andere domeinen.

2.2 Community Gardens in New York

2.2.1 *Beschrijving*

Gemeenschappelijke tuinen om het psychisch welbevinden en sociale relaties te verbeteren, genezing te bevorderen en het leveren van vers voedsel te verhogen kennen al een lange bestaansgeschiedenis. Bij stadslandbouw staat het kweken, verwerken en het verspreiden van voedsel in of rond een dorp, wijk of stad centraal (Bailkey & Nasr, 1999). Meer recent groeit de aandacht voor stedelijk tuinieren (Urban Farming, figuur 2). Hierbij worden hoeveelheden voedsel gekweekt door ondernemende producenten, particulieren die tuinieren en zelfs voedselbanken, in parken, serres, daken, balkons, vensterbanken, vijvers et cetera.



Figuur 2 Voorbeeld van Urban Farming.

De belangrijkste effecten van Urban Farming die in de literatuur worden besproken (Bellows, Brown & Smit, 2004) zijn:

- Het kweken van voedsel is gecorreleerd met de consumptie; hoe meer voedsel men verbouwt, des te meer kans dat men het zelf eet. Mensen die tuinieren, geloven dat wat zij kweken goed voor hen is en willen het hierdoor eten.
- Tuinieren en landbouw in de stad zorgen voor gezonde, actieve recreatie van de stedeling. Het wordt ook geassocieerd met bevredigende arbeid, fysieke en mentale ontspanning en socializen.
- Stadslandbouw zorgt voor veilige, gezonde en groene omgevingen in wijken, bij scholen maar ook in verlaten gebieden.
- Bovendien biedt tuinieren voordelen voor het welbevinden.

Het doel van dit voorbeeld, deze beschrijvende studie (Armstrong, 2000), was om verschillende *Community Garden Programs* te onderzoeken in de stad New York. Karakteristieken van de gemeenschappelijke tuinen, individuele tuinen en tuinierders worden beschreven. Daarnaast worden kenmerken, die nuttig zijn voor de ontwikkeling van de wijk en de bevordering van de gezondheid, geanalyseerd en besproken.

2.2.2 *Hoe is het gemeten?*

De onderzoekers hebben in totaal 25 Community Garden Programs benaderd, verdeeld over 22 steden. Hiervan zijn 20 coördinatoren van de in totaal 63 tuinen geïnterviewd. Er werden gestandaardiseerde interviews afgenomen over de telefoon. Afhankelijk van het aantal tuinen in het programma, duurden de interviews 30 minuten tot 3 uur.

2.2.3 *Wat is het gevonden effect?*

Vijf programma's bevonden zich op het platteland en 15 programma's in stedelijke en voorstedelijke gebieden. Relevante kenmerken zijn onder andere:

- 46 % van de tuinen was gelokaliseerd in stedelijke gebieden met lage inkomens.
- In 87 % van de tuinen werkten de mensen samen, door bijvoorbeeld gereedschap of groenten te delen.
- Voor 51 % van de tuinen gold dat het hebben van een gemeenschappelijke tuin in een wijk de houding van de bewoners naar hun wijk verbeterde.

De meest voorkomende reden voor participatie in gemeenschappelijke tuinen is de toegang tot vers en beter voedsel, om te genieten van de natuur en de voordelen voor de gezondheid, inclusief mentale gezondheid. In stedelijke gebieden wordt het genieten van de natuur, de voordelen voor de mentale gezondheid en het hebben van een voedselbron voor huishoudens met lage inkomens vaker genoemd dan in de landelijke gebieden.

Veel van de gemeenschappelijke tuinen lijken betere sociale netwerken en organisatorische capaciteit in de gemeenschappen te bevorderen, vooral bij de lage inkomensgroepen. Verder zorgen tuinen voor symbolische aandacht voor een aantal wijken, waardoor de trots in de buurt en de esthetische instandhouding van buurten toenemen. Ook leiden veel tuinen tot meer organisatie in een buurt doordat er een fysieke locatie voor bewoners wordt gecreëerd om elkaar te ontmoeten, te socializen en te leren over andere organisaties en activiteiten in hun lokale gemeenschap. Aangezien in gemeenschappen met lagere inkomens zich vaker dringende problemen voordoen, vindt het effect van organisatie in de buurt door middel van tuinen vaker plaats bij deze groep bewoners. De tuinen kunnen dienen als een soort van hulpmiddel voor de bewoners om problemen gezamenlijk aan te pakken.

Al met al, gemeenschappelijke tuinen hebben betrekking op de volgende belangrijke kenmerken voor de bevordering van de gezondheid; gezonde consumptie, sociale steun, nadruk op informele netwerken en het organiseren in de gemeenschap.

2.2.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Outdoor places, meeting, social networks.

2.2.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: Urban Farming.

Gezond gedrag: Eten van vers en beter voedsel.

Sociale verbanden: bevorderen van sociale netwerken, activiteiten, sociale steun.

2.3 **Green buildings and employee health and productivity, Lansing (Michigan, VS)**

2.3.1 *Beschrijving*

Groene gebouwen worden ontworpen met als doel om de negatieve impact van de gebouwde omgeving op de menselijke gezondheid en het milieu te verminderen.

Dit wordt mogelijk door:

- Efficiënt gebruik van energie, water en andere hulpmiddelen.
- Bescherming van de gezondheid van bewoners en het verbeteren van de productiviteit van werknemers.
- Het verminderen van afval, vervuiling en aantasting van het milieu.

Het effect van de kwaliteit van het binnenklimaat (IEQ; indoor environmental quality) in kantoorgebouwen op de gezondheid, welbevinden en de productiviteit van werknemers is een belangrijk onderwerp in onderzoek. IEQ kan een negatieve invloed hebben op de lichamelijke gezondheid (bijvoorbeeld astma en allergieën) door slechte luchtkwaliteit, extreme temperaturen, extreme luchtvochtigheid en onvoldoende ventilatie of op de mentale gezondheid (bijvoorbeeld depressie of stress) door onvoldoende verlichting, akoestiek en ergonomische ontwerpen.

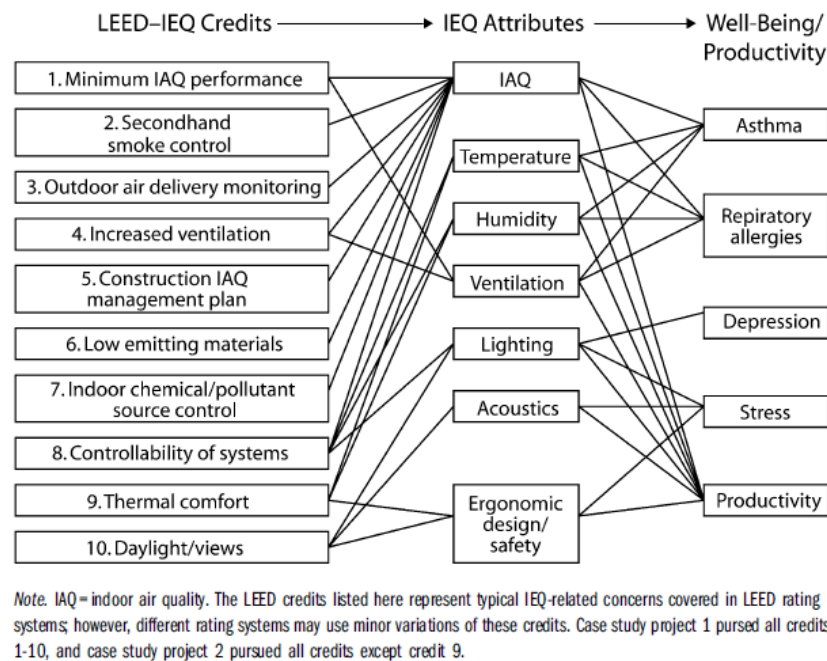
Studies hebben aangetoond dat werknemers met dergelijke slechte omstandigheden vaker afwezig zijn, minder werkuren maken en minder productief zijn dan werknemers zonder dergelijke omstandigheden. Groene gebouwen proberen IEQ en problemen met de gezondheid van werknemers aan te pakken door middel van gezondere omgevingen. Kwalitatieve studies beweren dat een verbeterde IEQ ook de productiviteit van werknemers kan verbeteren. Echter, er zijn kwantitatieve studies nodig om deze relatie daadwerkelijk te bevestigen. LEED, oftewel Leadership in Energy & Environmental Design, is een certificatieprogramma in de Verenigde Staten voor groene gebouwen.

Gebouwen kunnen een LEED-certificering ontvangen als zij voldoen aan bepaalde voorwaarden. Er zijn vijf verschillende waarderingsystemen: Building design and Construction, Interior design and Construction, Building operations and Maintenance, Neighborhood development, Homes. Vervolgens zijn er vier niveaus van certificering dat een project kan ontvangen. Het aantal punten dat een project verdient, bepaalt het niveau van de certificering; Certified (40-49 punten), Silver (50-59 punten), Gold (60-79 punten) en Platinum (80+ punten).

In het onderzoek van Singh, Syal, Grady & Korkmaz (2010) is onderzoek gedaan naar de veranderingen bij werknemers ten aanzien van astma en respiratoire allergie symptomen, depressieve symptomen en mogelijke stress-omstandigheden. Onderzocht is welke effecten de verhuizing van traditionele kantoorgebouwen naar groene kantoorgebouwen (gecertificeerd volgens LEED) voor de werknemers heeft op zelf-gerapporteerd ziekteverzuim, werktijden en productiviteit. Er werden twee case studies uitgevoerd in Lansing (Michigan), met een retrospectieve-prospectieve cohortstudie.

2.3.2 *Hoe is het gemeten?*

Zoals hierboven reeds is aangegeven, zijn twee case studies uitgevoerd waarin werknemers (studie 1: n=56; studie 2: n=207) verhuisden van traditionele kantoren naar LEED gecertificeerde gebouwen in Lansing, Michigan. De LEED-certificaties varieerden van Certified tot Platinum met de volgende 7 kenmerken: luchtkwaliteit, temperatuur, luchtvochtigheid, ventilatie, verlichting, akoestiek en ergonomisch ontwerp en veiligheid. In figuur 3 zijn de relaties te vinden tussen deze kenmerken en de uitkomstmaten.



Figuur 3 Verbanden tussen LEED credits, IEQ kenmerken en uitkomstmaten.

Voor en na de verhuizing zijn online enquêtes afgenomen. De enquêtes werden 3 tot 4 maanden na de verhuizing afgenomen en waren daarom retrospectief. Voor de beoordeling van de productiviteit en het aantal werkuren zijn gepaarde t-testen uitgevoerd.

2.3.3 *Wat is het effect?*

De bevindingen uit deze studie ondersteunen de aannames dat een verbeterde IEQ leidt tot een positief effect op de gezondheid en het welbevinden van werknemers. Er was sprake van een aanzienlijke vermindering van het zelf-gerapporteerd ziekteverzuim en gemiste werkuren door ziekte als gevolg van de waargenomen verbeteringen in gezondheid en welbevinden. De medewerkers ervoeren ook een positief effect van hun nieuwe werkomgeving op hun productiviteit.

2.3.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Buildings, healthy behaviour, mental health.

2.3.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: Green building.

Gezond gedrag: voorkomen van ziekteverzuim.

Redzaamheid: mentale gezondheid/welbevinden, productiviteit.

2.4 **Neighborhood Walkability and Physical Activity, Stockholm (Sweden)**

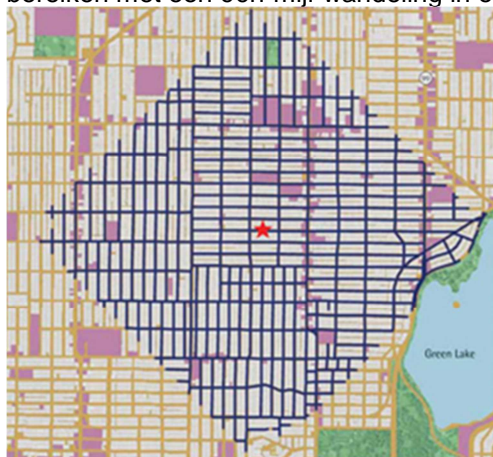
Er is sterk bewijs dat regelmatige fysieke activiteit aanzienlijke voordelen biedt voor de gezondheid. De bewandelbaarheid van een buurt is een kenmerk die lichamelijk activiteit, zoals wandelen, stimuleert (Sallis, Cervero, Ascher, Henderson, Kraft & Kerr, 2006 in Arvidsson, Eriksson, Larsson Lönn & Sundquist, 2013).

Om fysieke activiteit te bevorderen moet een wijk dus bewandelbaar zijn. Maar wat maakt een wijk bewandelbaar?

- Een centrum: Beloopbare wijken hebben een centrum, of het nu een hoofdstraat is of een openbare ruimte.
- Mensen: Genoeg mensen om bedrijven en het openbaar vervoer draaiende te houden.
- Gemengd inkomen: Betaalbaar wonen in de buurt van bedrijven/winkels.
- Parken en openbare ruimtes: Tal van openbare plaatsen als ontmoetingsplekken en om te spelen.
- Voetgangersontwerp: Gebouwen zijn dicht aan de straat gebouwd, parkeerplaatsen bevinden zich aan de achterkant van het gebouw.
- Scholen en werkplekken: Dicht genoeg bij huis zodat de meeste mensen hierheen kunnen lopen.
- Compleet vormgegeven straten: Straten ontworpen voor fietsers, voetgangers en transit.
- Gemengd gebruik: Functies zoals wonen, werk, winkelen, recreatie lopen in de wijk door elkaar heen.

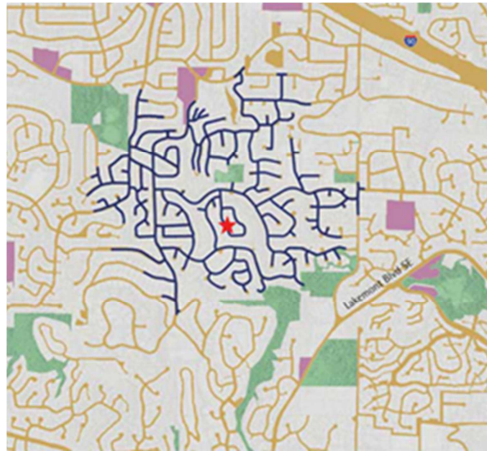
2.4.1 Toelichting

Een één-mijl-wandeling in Seattle's Phinney Ridge neemt u mee door een roosterachtig netwerk aan straten met een mix van woningen en bedrijven (=walkable). In figuur 4 is het gebied te zien wat men vanuit het midden kan bereiken met een één-mijl-wandeling in een compacte bewandelbare wijk.



Figuur 4 Eén-mijl-wandeling in een compacte wijk.

In figuur 5 is het gebied te zien wat men vanuit het midden kan bereiken met een één-mijl-wandeling in een uitgespreide stad met doodlopende straten en kronkelende straatjes met weinig winkels en services op loopafstand.



Figuur 5 Eén-mijl-wandeling in een uitgespreide stad (Bellevue, WA).

Door deze twee figuren met elkaar te vergelijken, is te zien dat de wijk in figuur 4 een groter bewandelbaar gebied heeft dan de wijk in figuur 5.

2.4.2 *Beschrijving*

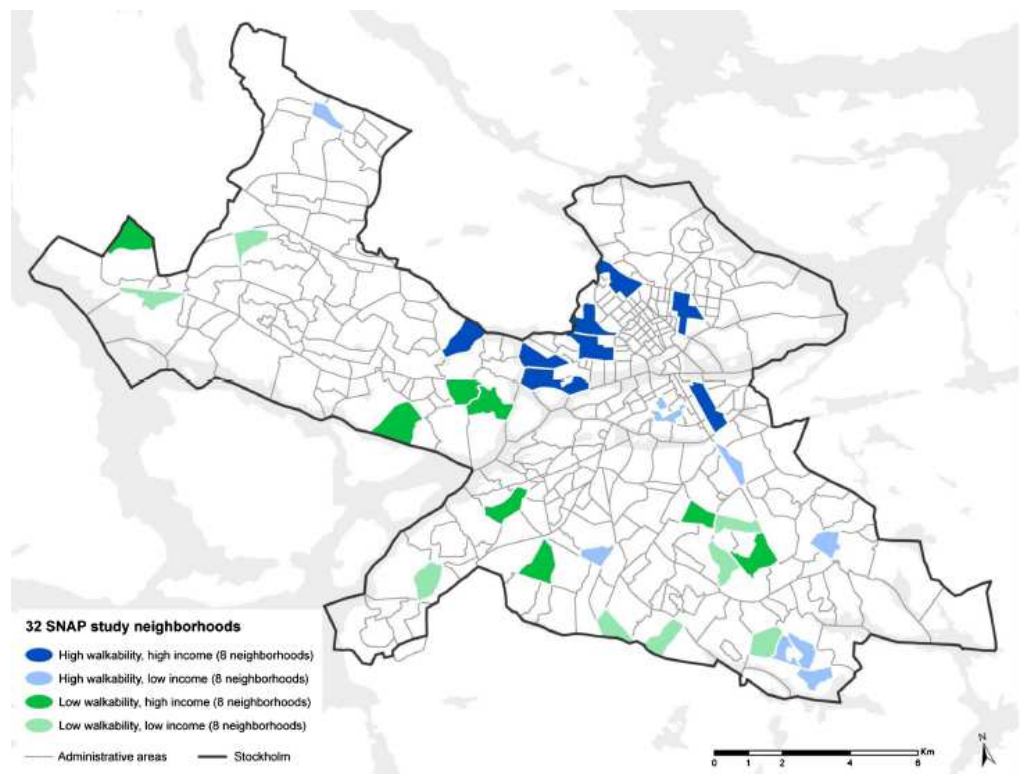
De hier beschreven studie had tot doel om zowel de gemiddelde dagelijkse lichamelijke activiteit en de uur-tot-uur fysieke activiteit gedurende de dag te onderzoeken met behulp van accelerometrie en hoe dit wordt geassocieerd met de bewandelbaarheid van de buurt (Neighbourhood walkability; Arvidsson, Eriksson, Lönn & Sundquist, 2013).

2.4.3 *Hoe is het gemeten?*

De studie maakte gebruik van gegevens uit de Swedish Neighborhood and Physical Activity (SNAP) studie (zie figuur 6), een cross-sectionele studie in de stad Stockholm, Zweden. Er werden gegevens verzameld over de kenmerken van de gebouwde omgeving, fysieke activiteit, en socio-demografische gegevens bij volwassenen. De stad Stockholm werd verdeeld in 408 gebieden, elk met ongeveer 2000 individuen.

De bewandelbaarheid van de buurt werd objectief gemeten met gebruikmaking van Geographic Information Systems (GIS) data. Vervolgens werden de data samengesteld tot een index van drie parameters: woondichtheid, verbindingen van de straten, en gemengd gebruik (combineren van functies; dit kunnen maatschappelijke voorzieningen zijn in combinatie met elkaar of met commerciële functies en/of wonen). De maat 'buurt bewandelbaarheid' werd gebruikt om actieve transport (i.e. wandelen) in de omgeving te bevorderen.

In de huidige studie is alleen matige fysieke activiteit meegenomen en niet krachtige fysieke activiteit. Actigraph GT1M versnellingsmeters (versies 2-4, firmwares 1-6) en ActiLife Data Analysis Software 6 (actigraph, Pensacola, FL) werden gebruikt om de mate van fysieke activiteit te beoordelen.



Figuur 6 Stockholm en de distributie van de 32 wijken in de SNAP studie.

2.4.4 *Wat is het effect?*

Er werd een verband gevonden tussen buurt bewandelbaarheid en een meer dan gemiddelde dagelijkse matige fysieke activiteit. Daarnaast werd een verband aangetroffen tussen een hoge SES score en meer dan gemiddelde dagelijkse matige fysieke activiteit in de weekenden. Participanten die woonden in buurten met een hoge bewandelbaarheid spendeerden per dag meer tijd aan matige fysieke activiteit.

Mensen die in buurten wonen met een hogere bewandelbaarheid (deze bevinden zich vooral in de dichte binnensteden) hebben een verscheidenheid aan diensten en voorzieningen op loopafstand. Zij kunnen die bereiken door middel van wandelen na de werkuren. In tegenstelling tot mensen die in buurten wonen met een lagere bewandelbaarheid (meestal huis/villa of woonwijk met meergezinswoningen maar gering gemengd gebruik): zij beschikken over minder voorzieningen op loopafstand en maken vaker gebruik van hun auto om boodschappen te doen na de werkuren.

2.4.5 *Welke zoektermen hangen samen?*

Land use, accessibility, physical activity.

2.4.6 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: beloopbare buurt.

Gezond gedrag: fysieke activiteit.

Sociale verbanden: bezoek voorzieningen op loopafstand.

2.5 Geographical access to tobacco (lifestyle), New-Zealand

Roken is een van de belangrijkste problemen voor de volksgezondheid wereldwijd en is een van de belangrijke determinanten van sterfte in zowel ontwikkelde als ontwikkelingslanden. In een aantal landen zijn verschillen geconstateerd in de consumptie van tabak tussen verschillende sociale en etnische groeperingen. Omdat de omgeving waarin mensen leven invloed heeft op al dan niet gezond gedrag, is er toenemend aandacht voor de vraag hoe wijkenmerken de consumptie van tabak kunnen beïnvloeden en hoe zij daarin verandering kunnen aanbrengen. Kenmerken van de wijk die rookgedrag kunnen beïnvloeden zijn onder andere: sociale en economische ongelijkheid, residentiële segregatie, fysieke stressoren (zoals criminaliteit) en stedelijke/landelijke status.

2.5.1 *Beschrijving*

Eén kenmerk dat weinig aandacht kreeg, is de invloed van de beschikbaarheid aan tabakswinkels in de wijk. In het hier omschreven onderzoek van Pearce, Hiscock, Moon & Barnett (2009) werd verwacht dat de beschikbaarheid aan tabakswinkels de kans op tabaksconsumptie kan verhogen. Ten eerste, indien er meer mogelijkheden zijn om tabak te kopen, kan de gemakkelijke toegang het gebruik beïnvloeden. In eerdere studies is deze relatie al gelegd bij het nuttigen van alcohol. De effecten van toegankelijkheid zijn met name belangrijk voor jonge rokers of hun ouders in achterstandswijken. Ten tweede, rokers reageren op prijsverhogingen. Gemeenschappen met een laag inkomen zijn met name prijsgevoelig, waardoor een meer concurrerende lokale markt kan bijdragen aan het stimuleren van verhoogde consumptie. En ten slotte, de grotere dichtheid aan winkels in achterstandswijken kunnen de mogelijkheden voor verslaving accentueren.

2.5.2 *Hoe is het gemeten?*

Alle adressen van supermarkten en plaatselijke markten (inclusief kleine winkels, benzinstations en mini-markten) werden verzameld in Nieuw-Zeeland. Er waren in totaal 661 supermarkten en 3.681 buurtwinkels. Van elke wijk werd de reistijd berekend naar de dichtstbijzijnde supermarkt met behulp van de netwerk-functionaliteit in een geografisch informatie systeem (GIS). Tevens werd rekening gehouden met variaties in snelheid, type wegdek en verschillen in de topografie in het netwerk.

In 2002/2003 is de New Zealand Health Survey (NZHS) uitgevoerd waarbij landelijk is gekeken naar de gezondheidstoestand van 12.529 mensen van 15 jaar en ouder wonend in niet-institutionele permanente woningen. Ze moesten een reeks vragen beantwoorden over hun rookgedrag. Elk individu werd in het onderzoek gedefinieerd als een roker of niet-roker. Daarnaast werd elke roker gecategoriseerd in 'licht' of 'zwaar' (>10 sigaretten per dag).

Eerst is gekeken naar het effect van de wijk op alle rokers vergeleken met alle niet-rokers. Ten tweede werd het effect van de wijk onderzocht op zware rokers vergeleken met alle andere respondenten (lichte rokers en niet-rokers). Er is gecontroleerd voor individuele karakteristieken.

2.5.3 *Wat is het effect?*

Deze studie laat de effecten zien van de toegankelijkheid van tabaksverkooppunten in een wijk op het individuele rookgedrag. Twee bevindingen zijn van bijzonder belang. Eerst bevestigen ze, na correctie voor mogelijk versturende individuele variabelen, dat de toegang tot verkooppunten van zowel supermarkten als buurtwinkels een bescheiden verband laat zien met het aantal rokers. Er is minder duidelijk een relatie tot de intensiteit van het roken. Hoewel tabaksverkooppunten zich bij voorkeur bevinden in meer achtergestelde wijken van Nieuw-Zeeland, was het niet waarschijnlijker dat bewoners van buurten met een betere toegang tot supermarkten en buurtwinkels meer rookten of zwaardere rokers waren. De bevindingen komen overeen met een eerdere soortgelijke studie, die ook vond dat, na controle voor individuele kenmerken, een hoge supermarktdichtheid positief geassocieerd werd met roken, maar niet wanneer de SES in de wijk werd meegenomen.



2.5.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Accessibility, lifestyle (smoking).

2.5.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: verkooppunten van tabak.

Gezond gedrag: rookgedrag.

2.6 **Access to fastfood**

2.6.1 *Beschrijving*

Het eten van fastfood wordt geassocieerd met nadelige gevolgen voor de gezondheid, zoals toename in lichaamsgewicht en diabetes. Bewijs uit eerder onderzoek laat zien dat de recente verhoging van fastfood consumptie samen valt met de groei van het aantal fastfoodrestaurants in de United States (Powell, Chaloupka & Bao, 2007 in Thornton, Bentley & Kavanagh, 2009). In deze studie van Thornton, Bentley & Kavanagh (2009) werd onderzoek gedaan of betere toegang tot fastfoodrestaurants in de lokale omgeving een significante voorspeller is voor het kopen van fastfood. De relatie tussen de toegankelijkheid van vijf grote fastfoodketens en de aankoop van fastfood in deze ketens werd bepaald met behulp van drie metingen van toegankelijkheid: dichtheid, variatie en nabijheid.

2.6.2 *Hoe is het gemeten?*

Als onderdeel van de Victorian Lifestyle and Neighbourhoods Environment Study (VicLANES), werden gegevens verzameld in Melbourne. De volgende vijf fastfoodketens werden meegenomen in het onderzoek; Red Rooster, McDonalds, Kentucky Fried Chicken, Hungry Jacks and Pizza Hut. Participanten werden gevraagd hoe vaak zij thuis fastfood consumeerden in de afgelopen maand (helemaal niet, één keer, 2-3 keer, 4-6 keer, 7-10 keer of meer dan 11 keer) en van welke fastfood keten. De totale hoeveelheid gekochte fastfood van elk restaurant werd bij elkaar opgeteld en vervolgens gecategoriseerd (nooit, maandelijks, wekelijks).



De toegankelijkheid van de vijf restaurantketens werd bepaald aan de hand van dichtheid, variatie en nabijheid. Dichtheid werd gedefinieerd als het totaal aantal restaurants binnen drie kilometer afstand van de huisvesting van de participant. Variatie maakte gebruik van dezelfde benadering: er werd een telling gemaakt van het aantal verschillende fastfoodketens binnen een straal van drie kilometer. Nabijheid werd gedefinieerd als de afstand tot het dichtstbijzijnde fastfood-restaurant. Voor dichtheid en variatie werd een straal van drie kilometer gekozen omdat uit eerder onderzoek blijkt dat de meeste mensen hun fastfood inkopen doen binnen 3,2 kilometer van hun huis.

2.6.3 *Wat is het effect?*

De resultaten laten een verband zien tussen de variatie in fastfood restaurants en consumptie na correctie voor individuele en omgevingskarakteristieken: een stijging van verschillende fastfoodketens (binnen een straal van drie kilometer) vergroot de kans op maandelijks inkopen van fastfood met 13%. Er werd geen significante relatie gevonden met dichtheid en nabijheid na controle voor individuele en sociaaleconomische voorspellers (zoals leeftijd, opleiding et cetera). Het blijkt niet erg relevant te zijn indien drie winkels van dezelfde keten dicht bij elkaar zijn gevestigd. Echter als deze drie winkels van verschillende ketens zijn, hebben bewoners keuze uit een groter aantal fastfood producten. Een ruimere keuze betekent een grotere kans dat de smaakvoorkeuren van de bewoners overeenkomen met de producten welke worden aangeboden. Dit betekent dat deze studie aanwijzingen biedt voor een grotere waarschijnlijkheid van het kopen van fastfood indien men toegang heeft tot een breder scala aan fastfoodrestaurants.

2.6.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Outdoor places, accessibility, lifestyle (fastfood).

2.6.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: toegankelijkheid fastfood restaurants.
Gezond gedrag: fastfood consumptie.

2.7 Commuters and burned calories, UK

2.7.1 *Beschrijving*

Volgens onderzoek van Health Clubs keten Virgin Active is het reizen van huis naar werk net zo effectief als 20 tot 30 minuten lopen op een loopband¹. De gemiddelde forens in Groot Brittannië zal onbewust 9,62 minuten staan, 16,1 treden op lopen en 11,33 minuten wandelen. Het goede nieuws hierbij is dat de gemiddelde forens 162 calorieën heeft verbrand tijdens het reizen voordat hij/zij aankomt op het werk. De dagelijks verbruikte energie door het woon-werkverkeer staat gelijk aan een chocoladereep en donut. Deze verborgen voordelen van het woon-werkverkeer laten zien hoe de kleine dingen die we doen in het dagelijkse leven een grote impact kunnen leveren op de gezondheid. Naast de voordelen van woon-werkverkeer heeft het bedrijf Virgin Active andere kleine aanpassingen in de ochtend routines onderzocht.

2.7.2 *Hoe is het gemeten?*

Om mensen te stimuleren meer actief te zijn is de campagne 'lang en gelukkig actief leven' gestart door Virgin Active. De campagne wil inspireren en motiveren tot de integratie van kleine oefeningen in het dagelijks leven. Door het 600 keer aanknijpen van je billen verbrand je 50 calorieën, op één been staan terwijl je je tanden poetst zijn 80 calorieën of zelfs lachen voor 15 minuten is 25 calorieën. Hugh Hanley, hoofd van Personal Training bij Virgin Active zei: "Het is niet altijd gemakkelijk om tijd vrij te maken in het fit worden en daarom is dit onderzoek zo opbeurend. Het laat ons zien dat zelfs de kleine dingen die we doen al een stap in de goede richting zijn."

2.7.3 *Wat is het effect?*

- Forenzen die 25,22 minuten fietsen, verbranden gemiddeld 256 calorieën.
- Forenzen die 12,29 minuten hardlopen, verbranden gemiddeld 125 calorieën.
- Forenzen die 21,56 minuten wandelen, verbranden gemiddeld tot 88 calorieën.

Virgin Active moedigt forenzen aan om hun tijd verstandig te gebruiken. Door een paar extra kleine oefeningen te doen, bovenop het regulier woon-werkverkeer, kan men meer dan 500 Kcal per dag verbranden. Dit kan leiden tot het verliezen van een halve kilo aan lichaamsgewicht per week.

Terwijl het reizen met de metro de meeste calorieën verbrandt in Londen, leveren de verschillende manieren van reizen naar werk in de verschillende steden interessante effecten op (zie tabel 1). Virgin Active kwam erachter dat 10% van de mensen in Birmingham rennend naar hun werk gaan. Heuvelachtig Sheffield is de autostad van het Verenigd Koninkrijk, waarbij 71% van de inwoners voor de auto kiezen. In Belfast neemt 71% de fiets om naar het werk gaan.

¹ <http://www.virginactive.co.uk/press/2014/calorie-commuting-fit-for-work>

Tabel 1 Verbrannten calorieën per stad.

	Walking (mins) one way	Standing (mins) one way	Stairs (number) one way	Calories one way	Daily calories total commute
Manchester	9.94	7.94	13	133	266
London	12.13	10.9	20	189	378
Sheffield	7.18	5.86	14	123	246
Bristol	11.88	11.26	16	167	334
Birmingham	11.18	10.17	16	161	322
Cardiff	14.18	12.87	18	193	386
Liverpool	12.36	9.61	15	160	320
Glasgow	10.17	7.37	14	139	278
Belfast	10.03	8.12	11	124	284
Leeds	11.86	9.19	15	157	314

2.7.4 Welke zoektermen hangen samen?

Infrastructure, healthy behavior.

2.7.5 Onder welke domeinen valt het voorbeeld?

Ruimte: woon-werkverkeer.

Gezond gedrag: fysieke activiteit.

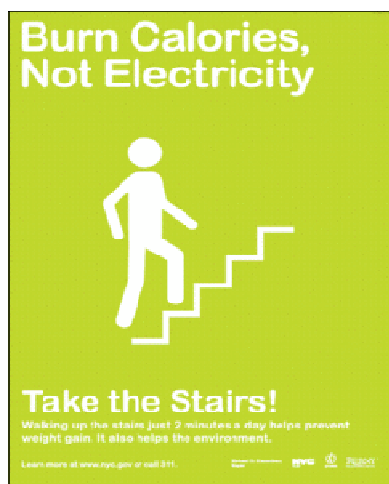
2.8 Stair use and physical activity, New York City

2.8.1 Beschrijving

Het gebruik van de trap leidt tot een toename van energieverbruik en draagt bij tot de preventie en beheersing van chronische ziekten. De gebouwde omgeving kan fysieke activiteit bevorderen door in het structurele ontwerp van wijken en gebouwen hieraan aandacht te besteden. Er is behoefte aan grootschalige preventieve gezondheidsmaatregelen. Deze behoefte is met name nodig in New York, waar 21% van de volwassenen geen fysieke activiteit ondernam in hun vrije tijd in de afgelopen 30 dagen, 32% van de volwassenen met overgewicht kampt en 24% van de volwassenen obesitas heeft.

In deze studie zijn de *aanwijzingen voor het nemen van de trap* (stair prompts) en het bijbehorende gebruik van de trap onderzocht op de werkplek (Ruff et al., 2013). Daarnaast werd dit vervolgens geassocieerd met specifieke gebouwkenmerken die het gebruik van de trap kunnen bevorderen. Ook paste deze studie de bevindingen van vorige studies toe in kantoorgebouwen met meerdere verdiepingen en veel werknemers. De studies hadden tot doel om het gebruik van de trap te maximaliseren.

Er wordt beweerd dat incidentele activiteit de overgang naar meer intensieve activiteit faciliteert. Traplopen kan dienen als zo'n mechanisme. De kans is groter dat men vaker de trap neemt als deze duidelijk zichtbaar en visueel aantrekkelijk is. Trappenhuizen die zichtbaar en goed bereikbaar zijn, hebben meer kans om te worden gebruikt. Bovendien, aanwijzingen op liften en roltrappen die het nemen van de trap aanmoedigen, worden geassocieerd met het vaker gebruik maken van de trap in openbare ruimtes.



Figuur 7 Stair prompt.

2.8.2 *Hoe is het gemeten?*

Data is verzameld van 14 kantoorgebouwen in New York City. Hierbij is gebruik gemaakt van een gebouwassessment: zelf gerapporteerd gebruik van de trap en enquêtes om de gezondheid en de lichamelijke activiteit van de werknemers in kaart te brengen. Vóór het afnemen van de enquêtes werden aanwijzingen, zoals te zien is in figuur 7, op liften en deuren naar trappenhuisen gehangen. De werknemers werden op deze manier aangemoedigd om de trap te nemen in plaats van de liften.

2.8.3 *Wat is het effect?*

Zichtbare trappenhuisen met daglicht werden significant geassocieerd met een verhoogde kans op het nemen van de trap. Daarnaast bevestigde deze studie het gebruik van aanwijzingen (stair prompts) voor het nemen van de trap wanneer dit werd toegepast op het werk. Dit is in lijn met eerder onderzoek waarbij het gebruik van aanwijzingen voor het nemen van de trap, welke in de buurt hangen van liften, resulteren in een relatieve verhoging van traplopen met ongeveer 20% (Lee et al., 2012). Daarnaast vond deze laatste studie dat werknemers met een werkplek op een relatief hogere verdieping minder vaak de trap nemen. Door het aanmoedigen van het nemen van de trap neemt lichamelijke activiteit toe en dit helpt mee bij het voorkomen van overgewicht. Hierdoor kan het risico op obesitas en daarmee geassocieerde chronische ziekten worden verminderd.

2.8.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Buildings, healthy behavior.

2.8.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: Aanwijzingen om de trap te nemen.
Gezond gedrag: fysieke activiteit.

3 Ruimte en Redzaamheid

3.1 Inleiding

De Raad (RVZ, 2012) onderstreept dat ook ouderen die niet meer alles zelf kunnen doen, toch redzaam kunnen blijven doordat zij van tevoren en met steun uit hun omgeving zaken voor hun oude dag organiseren. Er wordt naar gestreefd dat de toekomstige zorg voor ouderen zo is georganiseerd dat mensen gezonder oud worden, met een goede kwaliteit van leven en in de gewenste leefomgeving. Er is namelijk behoefte van ouderen om zo lang mogelijk thuis te blijven wonen en voldoende regie en keuzevrijheid te behouden.

In dit hoofdstuk Ruimte en Redzaamheid wordt een onderzoek besproken om te achterhalen op welke manier de fysieke en sociale omgeving van de (verouderende) bewoners van de wijk Old Moat verbeterd kan worden zodat de bewoners in hun eigen omgeving kunnen blijven wonen. Vervolgens worden effectieve voorbeelden besproken, zoals de relatie tussen huisvesting en gezond ouder worden. Een ander bewezen voorbeeld is het positieve verband tussen het percentage groene omgeving en de mentale gezondheid. Het onderwerp mobiliteit in relatie tot redzaamheid en sociale inclusie blijkt ook effectief te zijn. Daarnaast is het Blijf op Eigen Benen Staan (BOEBS) project een effectieve en haalbare interventie om valincidenten te voorkomen en ouderen hierdoor redzamer te maken. Een veelbelovend voorbeeld is het Biocleave House op Long Island, waarbij passiviteit wordt omgezet in openheid en meer adaptieve actie bij onder andere ouderen. Tenslotte wordt een bijzonder voorbeeld omschreven van een bewezen studie naar de therapeutische omgeving van de openbare bibliotheek.

3.2 Old Moat: Age-friendly Neighbourhood Report, Manchester (UK)

3.2.1 *Beschrijving*

In de stad Manchester is in 2012 door de Southway Housing Trust een onderzoek gestart om te achterhalen op welke manier de fysieke en sociale omgeving van de (verouderende) bewoners van de wijk Old Moat verbeterd kan worden zodat de bewoners in hun eigen omgeving kunnen blijven wonen (Manchester, 2013). Voor dit onderzoek is gebruik gemaakt van de in 2007 uitgebrachte gids van de World Health Organisation (WHO).

3.2.2 *Hoe is het gemeten?*

Om de Age-friendly omgeving van Old Meat te beoordelen zijn in dit onderzoek verschillende soorten gegevens verzameld: fysieke inspectie ter plekke, ruimtelijke data, data van de focusgroep (interviews, dagboeken etc.) en data afkomstig uit vragenlijsten en Community audit.

Fysieke data: Van het gebied Old Moat werd een stedenbouwkundige analyse afgenomen om een nulmeting voor te bereiden voor de vergelijking met de andere gegevensbronnen. Ten eerste werd een analyse van het karakter van het gebied gemaakt: dit identificeerde het gebied volgens de belangrijkste stedelijke functies, zoals de nabijheid van de hoofdweg, de breedte van de straat, type woningen, boomlandschap, et cetera

Ten tweede werd de geschiedenis van de wijk onderzocht; de oorsprong van de stedelijke vorm van het gebied en de redenen voor de ontwikkeling ervan. Als derde vond een evaluatie plaats van de sterke en zwakke punten van de voorzieningen in het gebied; zoals bibliotheken, parken, scholen, winkels, volkstuinen, religieuze gebouwen etc. Ten slotte werden bewegingsanalyses uitgevoerd (zie figuur 2); hierbij werd de hiërarchie van de routes voor auto's, bussen en voetgangers naar en door het gebied onderzocht.

Ruimtelijke data: Met betrekking tot Old Moat werden beschikbare enquêtegegevens met geografische specificiteit geanalyseerd. De volgende gegevensbronnen waren opgenomen: het Engels longitudinaal onderzoek 'Study of Ageing', National Office of Statistics Census, Kwest, Greater Manchester Police Crime Occurrences by Area. Deze bronnen geven informatie over bijvoorbeeld de verdeling van de bevolking naar leeftijd, sociaaleconomische status, autobezit, criminaliteit etc. De gegevensbronnen werden geprojecteerd op de geografie van Old Moat en de gegevens werden vervolgens vergeleken met andere data om ongelijke verdelingen in het gebied te ontdekken.

Focusgroep data: Deze methode werd toegepast om vier redenen. Ten eerste om te informeren naar de ontwikkeling van de gemeenschap. Daarnaast om een eerste beoordeling te geven van de kwesties die moesten worden onderzocht in het onderzoek. Ten derde als een manier om informatie te verzamelen van verschillende organisaties en groepen binnen de gemeenschap. Ten slotte om de bevindingen van de fysieke en ruimtelijke data te bespreken. Het onderzoek maakte gebruik van een aangepaste versie van de 'Vancouver Protocol' ontwikkeld voor het verslag van de WHO (2007). De vragen beslaan zes gebieden die belangrijk zijn voor de ontwikkeling van Age-Friendly Environments; Outdoor Spaces and Buildings, Transport, Housing, Social Participation, Respect and Social Inclusion, Communication and Information (zie figuur 8). Het onderzoeksteam voerde onderzoek uit bij 11 focusgroepen; waarvan 6 groepen bestonden uit ouderen (en daarvan één groep met mantelzorgers); één groep met medewerkers van Southway Housing Trust, één groep van wijkverpleegkundigen, één groep met medewerkers van de Minehead Resource Centre, één groep met jeugd en één groep met dienstverleners.

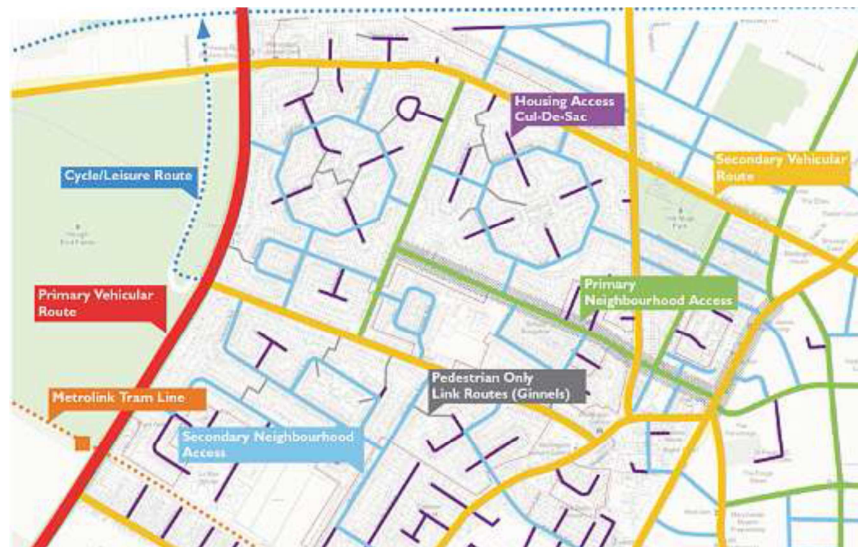


Figuur 8 WHO gebieden met betrekking op de ontwikkeling van Age-Friendly environments.

3.2.3 Wat is het effect?

Resultaten uit de fysieke data (figuur 9):

- De aanwezigheid van de Metrolink, Prinses Parkway en de Fallowfield loop/fietsroute verminderen de toegankelijkheid van auto's, fietsers en voetgangers tot Old Moat vanuit het noorden, westen en zuiden. Deze sterk aanwezige fysieke barrières maken van Old Moat een geïsoleerde wijk, met een focus op het Withington district en beperkte toegang tot andere commerciële, sociale en culturele centra.
- De oorspronkelijke voorrang voor voetgangers is geleidelijk veranderd in het geven van voorrang aan auto's. Dit komt niet goed overeen met het bestaande straatontwerp en de stedelijke inrichting.
- Twee onder één kap woningen zorgen voor een lage dichtheid aan woningen waardoor dit leidt tot grote hoeveelheden aan privé groene omgevingen en spreiding van de woningen over een relatief groot gebied.
- In het centrum is er een verschuiving naar het onderhouden van de behoeften van de jongere bevolking in plaats van de oudere inwoners.
- De nieuwe Metrolink stations (Withington en Burton Road) bieden mogelijkheden voor verbetering van de toegankelijkheid tot (openbaar) vervoer maar de gebiedsgerichte barrières moeten worden overwonnen om het gebruik ervan door oudere inwoners te vergemakkelijken.



Figuur 9 Voorbeelden van bewegingsanalyses.

Resultaten van de ruimtelijke data (figuur 10):

- Old Moat is relatief jong, maar het gebied van Southway bestaat voor een groot deel uit ouderen.
- In een aantal gebieden van deze studie wordt een hoge mate van ongelijkheid geïdentificeerd tussen sociale woningen in Old Moat en de omliggende gebieden in Old Moat.
- Er zijn veel minder inkomsten en werkgelegenheden in de omliggende gebieden van Old Moat.
- De omliggende gebieden hebben een jongere bevolking met een hoog percentage van 20-24 jaar oud, vooral studenten en pas afgestudeerden.
- De waarden van vastgoed zijn lager op het landgoed in vergelijking met de rest van Old Moat.
- In termen van totale deprivatie; alle gebieden binnen de sociale huisvestingsgrens liggen onder het stadsgemiddelde, terwijl alle andere gebieden in Old Moat boven het stadsgemiddelde liggen. De totale deprivatiescore houdt rekening met criminaliteit, gezondheid, inkomen, werkgelegenheid, leefomgeving, toegang en onderwijs.
- Manchester is een van de meest achtergestelde steden op het gebied van gezondheid in het Verenigd Koninkrijk, met Old Moat als een van de meest achtergestelde gedeelten in de stad.
- Criminaliteit is relatief hoog in Old Moat, maar is zelfs hoger in de aangrenzende studentgebieden.
- Het merendeel van de diensten en winkels is gecentraliseerd rond het wijkcentrum van Withington. Er is een beperkt aantal basisvoorzieningen aan de rand van het landgoed.



Figuur 10. Voorbeeld van ruimtelijke data.

Resultaten van de focusgroepen per gebied:

1. Outdoor spaces and Buildings:

Discussie rond de kwestie van de buitenruimte produceerde een aantal punten van zorg onder de deelnemers. Er was een algemeen gevoel dat het gebied (in tegenstelling tot de behuizing) veranderd was in wat een bewoner aanduidt met 'staat van verval'. In sommige delen van Old Moat werden problemen geïdentificeerd in termen van 'schokkende toestand van het wegdek'. Problemen geassocieerd met doorgangen tussen de huizen werden ook als een zorgpunt genoemd. De achteruitgang van Withington winkelcentrum was een andere kwestie; het ontbreken aan lokale shops; de toename van de kringloopwinkels, het aantal 'evening only' bars en 'take-aways'. De hoge prijzen in de winkels waren ook een probleem voor mensen met beperkte mobiliteit en voor diegenen die afhankelijk zijn van de omgeving voor middelen en faciliteiten.

2. Transport and accessibility:

Alle ouderen benadrukten het belang van busdiensten voor oudere mensen, in de meeste gevallen ging het om positieve toelichting. Sommige participanten benadrukten de sociale dimensie van de openbare bus: het regelmatig zien van dezelfde mensen. Werknemers in de Minehead Centre stelden dat veel oudere mensen zich niet bewust waren dat lijn 179 rechtstreeks naar het centrum gaat. Verder werd genoemd dat de Ring & Ride service onbetrouwbaar kon zijn. Een andere kwestie die door een aantal respondenten werd genoemd, was dat hoewel ze al vele jaren in deze buurt hadden gewoond, de wijk nog steeds een verwarrende plek vonden om zich te verplaatsen. Eén groep vond dat rond de grens wonen prima was in termen van toegankelijkheid en leesbaarheid, dat problemen ontstonden zodra men verhuisde naar het landgoed.

3. Housing and Community Change:

Veel oudere mensen in de focusgroepen hadden de wens om zo lang mogelijk in hun eigen huis en in de buurt van Old Moat te blijven wonen. Er was een algemene waardering over de verbeteringen in hun huizen en de manier waarop dit was uitgevoerd. Enkele opmerkingen werden gemaakt over de moeilijkheid van downsizing in woning, gezien er onvoldoende keuze was in woning 'voorraad'. Tevens werd door dienstverleners genoemd dat een heleboel mensen alleen wonen en dat er onvoldoende mogelijkheden zijn om van huis te veranderen. Een deel van de gesprekken ging over kwesties met betrekking tot de gemeenschap, waarbij de respondenten de sterke banden met burens benadrukten. Aan de andere kant werden zorgen geuit over de verandering in de gemeenschap samenhangend met de vergrijzing en de isolatie van sommige oudere mensen in bepaalde gebieden.

4. Respect, Inclusion and Participation:

Sommige deelnemers hadden zorgen over de veiligheid op straat en in de gemeenschap in het algemeen. Eén deelnemer voelde zich oncomfortabel om naar de focusgroep te komen omdat een groep jongeren regelmatig rondhing in de buurt van haar huis. Een andere groep vond dat Old Moat een slechte naam had. De jongeren focusgroep had andere ervaringen. Er leek een consensus in de groep; de jongeren voelden zich niet gerespecteerd door de ouderen ('Ze kijken op ons neer'). Andere deelnemers spraken over het willen hebben van een sociale ruimte voor ontmoeting en gezelligheid. De werknemers van het Minehead centrum merkten op dat het doorbrengen van hun dagen in het centrum de belangrijkste gelegenheid van de week was voor interactie.

5. Communication:

Er is veel bezorgdheid over de beperkingen van bestaande informatiekanalen. Sommige deelnemers waren tevreden over hun internetgebruik en het up-to-date blijven. Er waren zorgen over de onbetrouwbaarheid van de communicatie en de problemen met de geleverde dienst. Eén van de participanten merkte op dat de bibliotheek een goede centrale plek zou moeten zijn maar dat er onvoldoende personeel is om de kwaliteit van de service te behouden. Anderen willen meer hulp bij het uitzoeken van wat er allemaal in en om Withington gebeurt.

Resultaten van de schriftelijke vragenlijsten en Community Audit:

De respondenten werden gevraagd, in de vorm van een open vraag, wat ze zouden willen veranderen aan het gebied zodat het een betere wijk zou worden om in te leven. Sommigen kwamen terug op zaken als verbetering van de trottoirs in de buurt. Anderen constateerden problemen met het centrale winkelgebied die ook in de focusgroepen werden genoemd. Uit enkele opmerkingen werd duidelijk dat behoefte bestaat aan meer gemeenschappelijke ruimtes en activiteiten, opnieuw een onderwerp dat al in de focusgroepen was behandeld.

Uit vragen over veiligheid in de gemeenschap kwam het belang van de Police Community Support Officers in de buurt naar voren. Het ging vooral over het patrouilleren in de buurt door de officiers die kennis hebben van mensen die bijzonder kwetsbaar zijn, van welke leeftijd dan ook. Tevens werd een oproep gedaan voor het realiseren van meer gebieden waar kinderen veilig kunnen spelen en waar oudere mensen buiten kunnen zitten zonder incidenten. Daarnaast was behoefte aan een beter evenwicht tussen studenten en locals en meer activiteiten voor alle leeftijdsgroepen.

3.2.4 Actieplan

Per gebied is er een actieplan opgesteld, welke terug te vinden zijn in het rapport.

3.3 Relationships between housing and healthy ageing, Europa

Naarmate mensen ouder worden, worden aanpassingen in het huis belangrijk om te compenseren voor en te ondersteunen in verminderde functionele capaciteit. Aanpassingen in het huis kunnen zelfstandigheid in het dagelijks leven handhaven. Ouderen hebben een verhoogde kwetsbaarheid voor uitdagingen in de omgeving. Het is daarom belangrijk om de relatie tussen huisvesting en gezondheid te onderzoeken.

3.3.1 Beschrijving

De studie van Oswald et al. (2007) is gebaseerd op het ENABLE-AGE project, hetgeen een cross-nationaal, interdisciplinair Europees project is, waarbij zulke relaties worden onderzocht. Hierbij is het begrip gezondheid gebaseerd op de definitie van de World Health Organization (WHO); a state of complete physical, mental and social well-being, and not merely the absence of disease or handicap (WHO, 1948). Deze definitie van de WHO wordt momenteel herzien: waarbij de focus mogelijk verschuift van compleet welbevinden naar het vermogen zich aan te passen en eigen regie te voeren, in het licht van de fysieke, emotionele en sociale uitdagingen van het leven (Huber, 2011).

Door de WHO wordt de term 'healthy ageing' (gezond oud worden) gebruikt om bepaalde aspecten van fysieke, mentale en sociale gezondheid in relatie tot huisvesting te beoordelen. Hieronder vallen de begrippen onafhankelijkheid in de dagelijkse activiteiten en ervaren welzijn. Er wordt in deze studie vanuit gegaan dat gedrag, gerelateerd aan huisvesting, gekoppeld is aan gezond oud worden in termen van onafhankelijkheid in de dagelijkse activiteiten. In deze studie zal onafhankelijkheid in de dagelijkse activiteiten in relatie worden gebracht met zowel objectieve als subjectieve aspecten van huisvesting.

3.3.2 Hoe is het gemeten?

Data is verzameld in de stedelijke regio's van vijf landen (Duitsland, Verenigd Koninkrijk, Zweden, Hongarije en Letland). De steekproef in elk land bestond uit ouderen tussen de 75 en 89 jaar die in een eenpersoonshuishouden wonen. In totaal bestond de steekproef uit 1918 participanten (78% vrouw, 22% man). Onderzoekers namen interviews af tijdens huisbezoeken. Er werden verschillende variabelen gemeten en met elkaar in verband gebracht door middel van multivariate analyses:

- Objectieve aspecten van huisvesting = aantal barrières in de omgeving en de omvang van problemen met de toegankelijkheid (Housing Enable instrument) (figuur 11).
- Ervaren aspecten van huisvesting = tevredenheid met de huisvesting (Housing Options for Older People questionnaire), bruikbaarheid (Usability in My Home questionnaire, mate waarin de omgeving prestatie op activiteiten thuis ondersteunen), ervaren betekenis van de huisvesting (Meaning of Home questionnaire), woning gerelateerde control belief (Housing-Related Control Beliefs Questionnaire).
- Indicatoren van gezond oud worden = objectieve onafhankelijkheid in activiteiten in het dagelijks leven (ADL Staircase) en subjectief welzijn (cognitieve- en emotionele aspecten).



Figuur 11 Toegankelijke woning voor rolstoelgebruiker.

3.3.3 *Wat is het effect?*

Naar aanleiding van berekende correlaties blijkt dat ouderen die leven in toegankelijke woningen (=objectieve huisvesting), die hun huis als bruikbaar en betekenisvol ervaren (=subjectieve huisvesting) en die denken dat anderen (= lage externe control vertrouwen) niet verantwoordelijk zijn voor hun huisvestingssituatie, onafhankelijker zijn in dagelijkse activiteiten, een beter welzijn hebben en minder leiden aan depressieve symptomen in alle vijf de nationale steekproeven (= gezond ouder worden). Het blijkt dat niet het aantal barrières in een omgeving gerelateerd is aan gezond ouder worden maar de omvang van problemen in de toegankelijkheid in de woning. Al met al is het een belangrijke bevinding dat zowel objectieve als subjectieve aspecten van huisvesting gerelateerd zijn aan het gezond ouder worden.

3.3.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Buildings, independent living, mental health, healthy behavior.

3.3.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: huisvesting.

Redzaamheid: onafhankelijkheid.

Gezond gedrag: gezond ouder worden.

3.4 **Green spaces, Dundee (UK)**

3.4.1 *Beschrijving*

Groene omgevingen (figuur 12) worden vaak in verband gebracht met een breed scala aan voordelen voor de gezondheid, inclusief stress vermindering. Er is bewijs voor een positief verband tussen toegankelijkheid tot groene en natuurlijke omgevingen en de algemene ervaren gezondheid van mensen, mentale gezondheid en fysieke gezondheid (Maas, Verheij, Groenewegen, De Vries & Spreeuwenberg, 2006).



Figuur 12 Groene omgeving.

Inzicht in de bijdrage van mechanismen van de natuurlijke omgeving aan de vermindering van stress of het herstel is belangrijk als deze een bijdrage kunnen leveren voor de verbetering van de volksgezondheid. Er zijn drie gedragsmatige mechanismen die hierbij een rol spelen (de Vries, 2010). Ten eerste, veel mensen ondernemen een fysieke activiteit bij het ervaren van de natuurlijke omgeving, zoals wandelen in het park. De positieve effecten van fysieke activiteit op stemming en stress zijn eerder vastgesteld. Ten tweede, mensen hebben vaker sociaal contact, wanneer zij zich in een groene omgeving bevinden. Sociaal contact is ook bekend als een positief effect op stemming en stress niveau. Ten slotte zijn mensen vaak bewust op zoek naar omgevingen die ze aantrekkelijk vinden om te ontspannen of te herstellen van veeleisende situaties en taken en natuurlijke omgevingen worden vaak bezocht voor dit doel.

3.4.2 *Hoe is het onderzocht?*

De studie werd uitgevoerd in Dundee, Verenigd Koninkrijk (Ward Thompson, Roe, Aspinall, Mitchell, Clow & Miller, 2012). In 2001 had Dundee een bevolking van 153.226 mensen en een aantal zeer achtergestelde buurten met elk hun eigen groene omgevingen. In deze studie werd gevraagd onder de bewoners van een achtergestelde stadswijk, naar de aanwezigheid van verschillende hoeveelheden groen in het gebied rond het huis. Deze werd vervolgens geassocieerd met:

- Stress; gemeten aan de hand van cortisolsecretie gedurende de dag.
- Stress en meer algemeen welzijn; gemeten door zelfrapportage (schalen).

Het gebruik van cortisol als een biomarker van stress is bewezen gevoelig voor activiteiten in natuurlijke omgevingen.

3.4.3 *Wat is het effect?*

Met betrekking tot het percentage groen in de residentiële wijk werd een relatie gevonden met markers van stress, zoals gemeten door niveaus en patronen van cortisol secretie. Er werd een significante positieve correlatie gevonden tussen de dagelijkse daling van cortisol over de dag en het percentage van de groene omgevingen. Ten tweede werd de relatie onderzocht tussen groene omgevingen en stress en welzijn, zoals gemeten door zelfrapportage (schalen). Een omgekeerde relatie tussen het percentage groen in de wijk en zelf-gerapporteerde stress werd gevonden. Hieruit blijkt dat de mensen verhoogde niveaus van stress ervaren als de hoeveelheid groen in hun lokale omgeving daalt.

3.4.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Outdoor spaces, healthy behavior, mental health, sociale verbanden.

3.4.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: groene omgevingen.

Gezond gedrag: fysieke activiteit.

Redzaamheid: mentale gezondheid (stress).

Sociale verbanden: contact.

3.5 Transportation/mobility and Social Inclusion, Australia

Mobiliteit heeft een groter doel dan alleen het verplaatsen van mensen van de ene locatie naar de andere. Vervoer stelt mensen in staat om deel te nemen aan bepaalde ervaringen zoals werkgelegenheid, sociale en recreatieve activiteiten, winkelen en openbare- en gezondheidsdiensten. Toegang en deelname aan zulke activiteiten kunnen leiden tot een beter welbevinden: gevoel in controle te zijn, autonomie, competentie, verbonden met andere en de gemeenschap in het algemeen. Dit is in overeenstemming met de Self-Determination Theory (Deci & Ryan, 1985), dat stelt dat mensen gemotiveerd zijn om drie fundamentele behoeften te bereiken: autonomie, verwantschap en competentie. Men gelooft dat mensen die in staat zijn om steeds aan deze psychologische behoeften te voldoen, gezond zullen functioneren. Steden die uitsluitend toegankelijk zijn met behulp van de auto kunnen mensen zonder auto's isoleren; met name jongeren en ouderen. Sociale isolatie en gebrek aan interacties worden geassocieerd met een slechtere gezondheid (Stanley & Barrett, 2010). Het afgelopen decennium is de aandacht gegroeid voor de relatie tussen mobiliteit en sociale exclusie.

3.5.1 *Beschrijving*

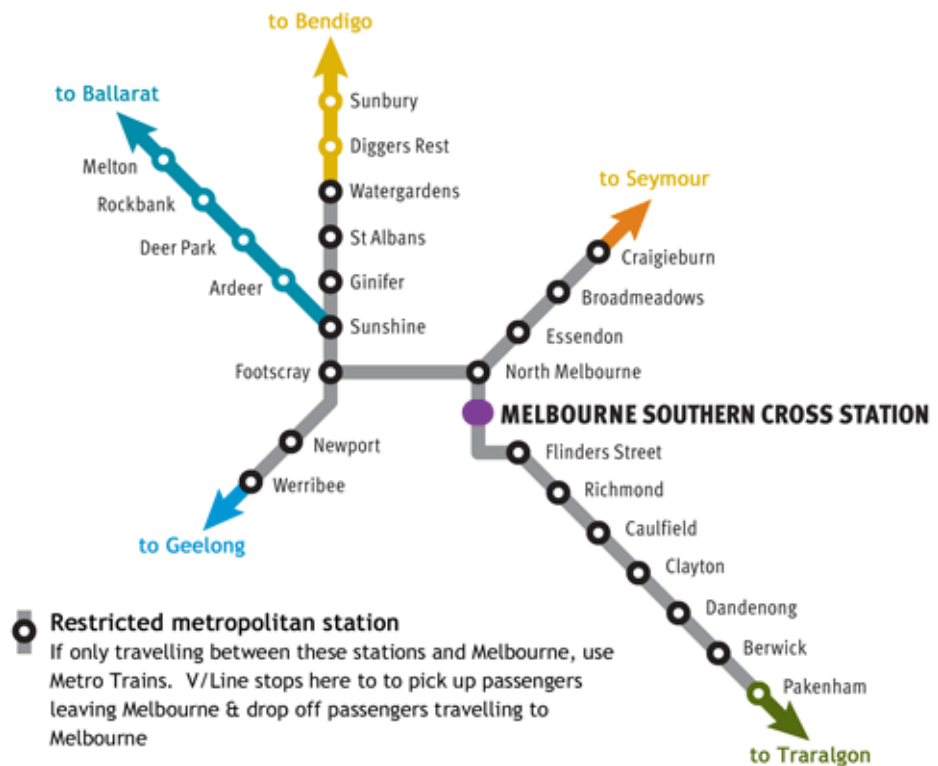
Er is enig bewijs dat mobiliteit gerelateerd is aan sociale exclusie, psychisch welbevinden en subjectief welbevinden. Er zijn meer diepte-analyses nodig om deze exacte relaties te begrijpen. Stanley et al. (2011) hebben eerder onderzoek gedaan naar de relatie tussen het maken van een uitstapje en het risico op sociale exclusie in een metropolitaanse omgeving. De studie van Stanley, Hensher, Stanley & Vella-Brodrick (2011) heeft hierop voortgebouwd op drie manieren; het toevoegen van welbevinden, uitgebreider analysekader en relaties tussen mobiliteit, sociale exclusie en welbevinden in aparte regionale omgevingen.

3.5.2 *Hoe is het gemeten?*

Het onderzoek heeft plaatsgevonden in Australië. Informatie komt van een ingevulde 'Victorian government questionnaire' over reizen (VISTA, 2009), van april 2007 tot en met juni 2008. Een aantal van de respondenten van deze enquête (15 jaar en ouder) kreeg vervolgens de gelegenheid om deel te nemen aan een extra uitgebreid interview thuis. Dit extra interview leidde tot een verzameling van gedetailleerde informatie over demografie en gezinssamenstelling, risicofactoren van sociale uitsluiting, sociaal kapitaal en verbondenheid met de gemeenschap, subjectief welbevinden en psychisch welbevinden, persoonlijkheid, het gebruik van vervoer en problemen met het vervoer. De onderzoeken werden uitgevoerd in Metropolitan Melbourne (N=535, figuur 13) en de Latrobe Valley (regionaal gebied in de staat Victoria, N=148).

- Metingen van sociale exclusie waren met name gebaseerd op participatie in activiteiten.
- Er waren vijf indicatoren welke het risico van sociale exclusie meten; inkomen van het huishouden, arbeidssituatie, politieke activiteiten, participatie en sociale steun.
- Psychisch welbevinden werd gemeten met Scales of Psychological Well-being.

- Subjectief welbevinden werd gemeten met Personal Well-being Index



Figuur 13 Metropolitan station in Melbourne.

3.5.3 *Wat is het effect?*

De analyses bevestigen de bevindingen van de eerdere studie van Stanley et al. (2011): een relatief lager risico op sociale exclusie wordt geassocieerd met mensen die:

- Contact hebben met hun naaste familie, vaker dan een keer per jaar.
- Een relatief hoger inkomen hebben.
- Anderen mensen vertrouwen.
- Relatief vaker reizen.

Dit onderzoek bevestigt een significant verband tussen de toegenomen mobiliteit (het maken van trips en dus deelname aan activiteiten) en een verminderd risico op sociale exclusie. Deze bevindingen werden in beide case studies gevonden (metropolitaans en regionaal). Het is opmerkelijk dat het verbeteren van de mobiliteit zelf een manier is om sociaal kapitaal te bevorderen, waardoor het maken van uitstapjes zowel direct als indirect een rol speelt in het verminderen van risico op exclusie. Met de significante associatie tussen risico op sociale exclusie en persoonlijk welbevinden in zowel de metropolitaanse als regionale analyses, wordt verbeterde mobiliteit een indirecte manier om welbevinden te verbeteren.

3.5.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Transport, Accessibility, social inclusion, social participation, mental health.

3.5.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: transportsysteem.

Sociale verbanden: deelname activiteiten, sociaal kapitaal.

Redzaamheid: autonomie, welbevinden.

3.6 **Still Standing (Blijf op Eigen Benen Staan), Brussel (België)**

3.6.1 *Beschrijving*

Het voorkomen van vallen is een belangrijk aandachtspunt voor elke gemeente die belang hecht aan een goed ouderen- en gezondheidsbeleid. Blijf op Eigen Benen Staan (BOEBS) is een gemeenschappelijk project waarmee een valpreventiebeleid kan worden opgezet voor de thuiswonende ouderen in een bepaalde gemeente. BOEBS focust, zoals de naam al aangeeft, op de zelfstandigheid en onafhankelijkheid van ouderen zonder het 'niet vallen' uit het oog te verliezen. BOEBS is meer dan een project om vallen te voorkomen. Het is een levenswijze. Bewegen en veiligheid van de thuisomgeving en de publieke omgeving zijn prioriteiten voor BOEBS.

De kern is om ouderen bewust te maken van de risico's op vallen en mogelijkheden aanleren om vallen te voorkomen. BOEBS maakt het de gemeente en lokale organisatie die werken voor en met ouderen makkelijker om werk te maken van meer beweging en een veilige woon-en leefomgeving, enkele van de belangrijkste aandachtspunten bij valpreventie. Op de website van BOEBS² is informatie beschikbaar om het project in een gemeente of buurt op poten te zetten.

Uit onderzoek blijkt dat de best werkende interventies steeds primaire en secundaire valpreventiestrategieën combineren.³ Primaire preventie omvat het veilig inrichten van de publieke omgeving, bewustwording van valrisico's, veiligheid in huis en beweging. Deze benadering heeft een groot bereik en bewaakt de (fysieke) sterktes van de gezonde ouderen. Secundaire preventie voorkomt toekomstige valpartijen door personen met een (hoog) risico op te sporen en een gericht programma aan te bieden.

Still Standing/BOEBS maakt gebruik van de meest effectieve benaderingen voor valpreventie; een multifactoriële benadering (Gillespie & Handoll, 2009). De nadruk ligt op activiteiten die fysieke activiteit bevorderen en een veilige omgeving vanwege hun sterke aanbeveling voor voorkomen van valincidenten (Gillespie et al., 2012). Het gevarieerde activiteitenpakket bevordert positieve gedragsverandering door het aanbieden van een mix van acties en processen vanuit de gemeenschappelijke benadering.



² <http://www.boebs.be/index.php?page=2>

³ <http://www.logomechelen.be/themas.aspx?ProjectID=f652eb3a-270f-4522-b460-c9c82569185d&SubProjectID=b2ba9f5b-806a-4c19-97a9-a608313c84da>

3.6.2 *Procesbeschrijving*

Op de website staan de verschillende stappen die een gemeente moet ondernemen. Voor elke stap is er een bijbehorende handleiding en eventuele tools.

Stap 1: Engagement van je gemeente.

Stap 2: Een BOEBS-netwerk.

Stap 3: Lokaal BOEBS-plan.

Stap 4: Bekendmaking en uitvoering.

Stap 5: Valpreventie in het lokaal beleid (Checklist 'valpreventie in de gemeente'⁴).

3.6.3 *Beschrijving Checklist*

Er bestaat een checklist (in stap 5), welke een overzicht geeft van wat kan worden gedaan om valpreventie in het beleid te integreren. Hoe meer items er kunnen worden aanvinken, hoe groter de kans is om een duurzaam beleid te krijgen rond valpreventie.

Een voorbeeld van een mogelijke duurzaam initiatief rond valpreventie in de gemeente:

- De stoplichten in de gemeente staan voldoende lang op groen voor ouderen om de straat te kunnen oversteken.
- Straten en wegen worden regelmatig gescreend op valveiligheid met behulp van de knelpuntenfiche.

Met betrekking op infrastructuur:

- Er zijn voldoende rustbanken aanwezig in parken en langs straten.
- Er is voldoende parkeergelegenheid aan de openbare gebouwen met het oog op een goede bereikbaarheid.

3.6.4 *Hoe is het gemeten?*

Still Standing/BOEBS werd in 2009 geëvalueerd op basis van 10 gemeenten in Vlaanderen.

3.6.5 *Wat is het effect?*

Uit de evaluatie in 2009 bleek dat Still Standing een effectieve en haalbare interventie is om valincidenten te voorkomen. Hierbij wordt een poging gedaan om fysieke activiteit en de kennis over valpreventie te verhogen. Het project resulteerde in een toename van het aantal oudere participanten aan fysieke activiteiten (A Compilation of Notable Practices, 2013). Bovendien leidt Still Standing tot aanpassingen voor een veilige omgeving. Lokale beleidsmakers kunnen op deze manier een kans creëren om ouderen zo lang mogelijk thuis te laten wonen in een gezonde, onafhankelijke en actieve omgeving.

3.6.6 *Welke zoektermen hangen samen?*

Outdoor spaces, independent living, ageing in place, physical activity.

3.6.7 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: veilige omgeving, valpreventie.

Redzaamheid: langer zelfstandig thuis.

Gezond gedrag: fysieke activiteit.

Sociale verbanden: deelname (fysieke) activiteiten.

⁴ <http://www.boebs.be/uploads/documentenbank/03deda8890cf2cc48cc465840c53fd28.pdf>

3.7 Lifespan Extending Villa, Long Island (USA)

De meeste mensen denken bij hun ideale huis, zeker bij een verzorgingshuis, aan een serene sfeer, gladde muren en vloeren en een logisch ontwerp. Shusaku Arakawa, een Japanse kunstenaar in New York vindt dit onzin. Hij en zijn creatieve partner, dichteres Madeline Gins, hebben zogenaamde Revesible Destiny architectuur ontwikkeld die allesbehalve comfortabel en rustgevend is. Maar dat alles met een goed doel in het achterhoofd: onsterfelijk worden.⁵



Figuur 14 Biocleave House.

3.7.1 Beschrijving

Het Biocleave House op Long Island (USA; figuur 14), in de volksmond: Lifespan Extending Villa, is ontwikkeld op basis van onderzoek op het gebied van experimentele biologie, neurowetenschap, quantum fysica en medicijnen. Arakawa beschrijft het idee achter het ontwerp als volgt:

“People, particularly old people, shouldn’t relax and sit back to help them decline. They should be in an environment that stimulates their senses and invigorates their lives.”

Het huis heeft een oneven vloer, rare bochten en onverwachte hoeken in de muren, waardoor men continue naar evenwicht moet zoeken en het lichaam op onverwachte manieren moet gebruiken. De meer dan 40 kleuren waarin het huis is geschilderd, de ramen op verschillende hoogtes en de op vreemde plaatsen geplaatste lichtknoppen zorgen voor een continue lichte desoriëntatie. Arakawa en Gins claimen dat zo het immuunsysteem wordt gestimuleerd, waardoor men in survivalmodus komt en dat dit kan zorgen voor eeuwige jeugd of op z’n minst voor een gezond en gelukkig ouder worden.

Er wordt gebruik gemaakt van ‘tentativeness’ (kwaliteit of de staat waarin iemand aarzelt, onzeker of voorzichtig is) als een manier om onszelf te openen voor de omgeving (Baron, 2008). Dit zorgt voor een onevenwichtige staat, hetgeen kan leiden tot een grotere mate van alertheid. Door alles uit de omgeving te halen, kunnen zintuigen als het ware opnieuw worden ontwikkeld. Deze architectonische structuren kunnen verbindingen tussen sensorische functies, die gewoonlijk niet op elkaar inwerken als we navigeren door de omgeving, combineren/vaststellen. Bijvoorbeeld het combineren van tactiele, kinesthetische en visuele informatie.

⁵ <http://www.stadslevenamsterdam.nl/2013/11/23/een-huis-waar-je-onsterfelijk-wordt/#more-757>

Dit kan worden gelinkt aan het opnieuw leren van de sensomotorische organisatie op een wijze analoog aan de dynamische systeem theorie van motorische ontwikkeling bij kinderen van Thelen (1998). Bijv. bepaalde contexten kunnen de verschuiving van kruipen naar lopen stimuleren.

3.7.2 *Wat is het effect?*

'Tentativeness' betekent in deze context de kwaliteit van onze interacties met de architectonische omgeving. Passiviteit wordt omgezet in openheid en meer adaptieve actie. Arakawa maakt gebruik van deze bestaande experimentele structuren uit de psychologie van de kunsten en creëert hierdoor een situatie waarin de toeschouwer/bewoner veranderd in een actieve participant.

3.7.3 *Welke zoektermen hangen samen?*

Housing, healthy behavior, ageing in place.

3.7.4 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: Biocleave House.

Gezond gedrag: gezond ouder worden.

Redzaamheid: adaptieve actie, 'onsterfelijk worden'.

3.8 **Openbare bibliotheken als een therapeutisch landschap, Sheffield (UK)**

3.8.1 *Beschrijving*

Openbare bibliotheken vertegenwoordigen de waarden van de liberale democratie; openlijk toegang tot kennis. De auteur Neil Gaiman refereert aan een openbare bibliotheek als een plek dat draait om: vrijheid, vrijheid om te lezen, vrijheid voor ideeën en vrijheid voor communicatie (Gaiman, 2013 in Brewster, 2014).

Verschillende studies zijn gestart om de impact van de openbare bibliotheek op het welbevinden te onderzoeken en de kwaliteiten, die de openbare bibliotheek een essentieel element van de gemeenschap maken, proberen te identificeren.

Terwijl de impact van een openbare bibliotheek op de populatie moeilijk te bepalen is, kan de verwijdering ervan een mogelijkheid zijn om deze impact te onderzoeken. Dit is gedaan in 1995 waarbij alle openbare bibliotheken in Sheffield voor acht weken gesloten waren. Hieruit bleek dat gebruikers van de bibliotheek de bibliotheek hadden gemist om een reden die gerelateerd was aan de sociale waarde of omdat het een onmisbaar deel van hun leven was geworden.

Openbare bibliotheken hebben lange tijd een rol gespeeld in het mogelijk maken van een open en veilige omgeving voor kwetsbare groepen, inclusief mensen met mentale gezondheidsproblemen. Het doel van deze studie is om de rol van de openbare bibliotheek voor een bepaalde groep (mentale gezondheidsproblemen) te onderzoeken door te vragen of de openbare bibliotheek een onderdeel vormt van een therapeutische setting. Een therapeutisch landschap kan worden omschreven als een plek dat positieve effecten heeft op de mentale gezondheid en het welbevinden van een persoon. In de literatuur wordt het gedefinieerd als; een omgeving die bevorderlijk is voor het welbevinden en helpt om holistische genezing te bevorderen (Wood et al., 2013).

De fysieke ruimte van de bibliotheek staat voor meer dan een gebouw waarin diensten zijn ondergebracht. Er is behoefte om verder te gaan dan een bibliotheek die toegang verleend tot materialen.

Deze studie heeft als doel om de volgende vragen te beantwoorden: welke impact heeft de openbare bibliotheek op de mentale gezondheid en hoe kan de sluiting van openbare bibliotheken hier invloed op hebben.

3.8.2 *Hoe is het gemeten?*

In deze studie zijn 16 diepte interviews afgenomen bij mensen met psychische problemen die gebruik maken van openbare bibliotheken. De bredere studie van Brewster (2011) focuste meer op het aanbieden van bibliotherapie in de openbare bibliotheek. Bibliotherapie draait om het aanbieden van teksten met de bedoeling om de mentale gezondheid te verbeteren. Ongeveer 100 openbare bibliotheken exploiteren een dergelijke bibliotherapie regeling. De meerderheid van de regelingen focussen op het aanbieden van evidence-based cognitieve gedragstherapie teksten, maar andere gebruiken poëzie of fictie.

Deze studie vond plaats in Sheffield, een grote noordelijke Engelse stad met een etnische en socio-economische diverse populatie van 550.000 inwoners. De stad beschikt over 27 openbare bibliotheken en één centrale bibliotheek. Participanten bezochten en bespraken 10 van deze bibliotheken; de bibliotheken waren geselecteerd op basis van leeftijd van het gebouw en type omgeving. De 16 participanten representeerden een diverse steekproef van de populatie in termen van leeftijd, geslacht, mentale problemen en socio-economische achtergrond.

3.8.3 *Wat is het effect?*

Participanten deelden een aantal voordelen bij het bezoeken van de bibliotheken. Ze vonden dat de bibliotheek een open, gastvrije, kalmerende en troostende plek was. Drie aspecten van de openbare bibliotheek als een therapeutische omgeving waren belangrijk: de vertrouwde en gastvrije omgeving, rustige, kalme sfeer en de mogelijkheid om zelf te beslissen wat te lezen. Deze aspecten dragen bij aan het ontsnappen uit stressvolle gebeurtenissen door zich te verplaatsen naar een ruimte in de openbare bibliotheek.

3.8.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Buildings/Public areas (public library), healthy behavior, mental health.

3.8.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: bibliotheek.

Sociale verbanden: sociale waarde.

Redzaamheid: mentale gezondheid (stressvolle gebeurtenissen ontsnappen).

4 Ruimte en Sociale verbanden

4.1 Inleiding

Sociale participatie en sociale ondersteuning hebben een sterke wisselwerking met een goede gezondheid en welbevinden. Het hebben van ondersteunende sociale verbanden kan bijvoorbeeld de kans op het aannemen van ongezonde gedragingen verminderen door het beperken van de impact van dagelijkse stressoren of stressvolle gebeurtenissen. Daarnaast hebben sociale netwerken en maatschappelijke betrokkenheid nog andere positieve gevolgen voor de gezondheid; neiging om langer te leven en zowel fysiek als mentaal gezondheid bevorderen. Interessant hierbij is wat voor invloed de omgeving heeft op het stimuleren van sociale verbanden of sociale participatie.

Hieronder worden verschillende voorbeelden gegeven van interacties tussen de omgeving en sociale verbanden. Zoals hierboven is verteld, kunnen sociale verbanden leiden tot gezond gedrag. Dit betekent dat de volgende voorbeelden vaak betrekking hebben op zowel sociale verbanden als gezond gedrag. Zo blijkt dat bewandelbare en gemengd gebruik van wijken (vorm van New Urbanism) invloed hebben op sociaal kapitaal/interactie. Daarnaast wordt er een studie besproken waarbij het gevoel van cohesie en veiligheid in de buurt verantwoordelijk is voor locatie specifieke verschillen in gezondheid. De voor- en nadelen van hoogbouw worden besproken en het effect daarvan op psychische uitkomstmaten. Tevens worden in dit hoofdstuk twee veelbelovend voorbeelden gegeven: meer zitplekken om de participatie in een stad te verhogen en de stad Superkilen als multiculturele ontmoetingsplaats.

4.2 Social capital and Walkable Neighborhoods, Galway (Ireland)

Sociale en maatschappelijke banden zijn belangrijke componenten van een meer omvattend begrip: het sociaal kapitaal. Sociaal kapitaal wordt gedefinieerd als sociale netwerken en interacties die leiden tot vertrouwen en wederkerigheid tussen burgers. Individuen met een hoge mate van sociaal kapitaal hebben de neiging om meer betrokken te zijn bij de politiek, om vrijwilligerswerk te doen en vaker bij elkaar zijn met vrienden en burens. Ze vertrouwen anderen ook meer. Sociaal kapitaal wordt geassocieerd met meer dan alleen een goede gezondheid; er zijn verbanden gevonden tussen sociaal kapitaal, goede werking van de democratie, preventie van criminaliteit en een verbeterde ontwikkeling van de economie. Een goed begrip van waarom individuen en sommige gemeenschappen meer sociaal kapitaal hebben dan anderen is van belang voor de verbetering van de publieke gezondheid.

4.2.1 *Beschrijving*

Leyden (2003) onderzocht of de gebouwde omgeving (dat wil zeggen de manier waarop we ontwerpen en bouwen in wijken en buurten) de mate beïnvloedt waarin mensen betrokken zijn bij de gemeenschap en met elkaar. Het uitgangspunt is dat sommige wijken sociale banden aanmoedigt of in staat stelt, terwijl andere wijken dit niet doen. Theoretisch is het meest waarschijnlijk om sociaal kapitaal te bevorderen door wijken te ontwerpen die een gemengd gebruik hebben (combineren van functies; dit kunnen maatschappelijke voorzieningen zijn in combinatie met elkaar of met commerciële functies en/of wonen) en die

voetgangers georiënteerd zijn. Dergelijke wijken zijn vaak te vinden in oudere steden en oudere landelijke steden. Deze wijken zijn beloopbaar, waardoor bewoners hun dagelijkse activiteiten (boodschappen, naar het park etc.) zonder het gebruik van een auto kunnen uitvoeren. Veel van deze buurten hebben plekken om te bidden, een plaatselijke taverne, een coffeeshop of restaurants op loopafstand. Dit stimuleert wandelen en voetgangers worden niet gedwongen om gebruik te maken van een auto.

Er wordt verwacht dat voetgangers georiënteerde en gemengd gebruik van wijken het sociaal kapitaal kunnen vergroten omdat deze wijken de bewoners in staat stelt om te communiceren. Deze sociale interactie kan opzettelijk zijn of toevallig. Het spontaan communiceren kunnen korte gesprekken zijn of gewoon hallo zwaaien. Dit kan meehelpen aan het gevoel van vertrouwen en verbondenheid tussen mensen in een wijk.

4.2.2 *Hoe is het gemeten?*

Om de relatie tussen het ontwerp van de wijk en sociaal kapitaal te onderzoeken, werd een onderzoek uitgevoerd in en rond de stad Galway, gelegen in de Republiek Ierland. Galway is de snelst groeiende stad in Ierland en een van de snelst groeiende steden in Europa. Er werd gekozen voor deze stad omdat het een mix van wijk soorten heeft, variërend van mixed use, voetgangers georiënteerde variatie tot de hedendaagse, Amerikaanse voorstad style.

Categorieën van wijken

De wijken van Galway werden door de onderzoekers ingedeeld in drie typen.

- 1 Stadscentrum: deze categorie bevat gemengd gebruik, op voetgangers georiënteerde wijken waarbij alle dagelijkse benodigdheden en vormen van entertainment op loopafstand zijn.
- 2 Oudere, gemengd gebruik voorsteden: meer positieve aspecten van zowel het traditionele stadscentrum en de rustige voorstad. Het is er rustiger dan wijken in het stadscentrum en het bereiken van plekken te voet is beperkter.
- 3 Moderne, auto-afhankelijke voorsteden: auto georiënteerd, weinig plekken zijn toegankelijk te voet en veel van deze voorsteden hebben geen trottoirs of parken.

Onafhankelijke variabele: beoordeling van wijk beloopbaarheid (neighborhood walkability)

Alle respondenten werden gevraagd om de mate te bepalen van de oriëntatie op voetgangers en gemengd gebruik in hun wijk (= variabele neighborhood walkability). Hieruit ontstond een bewandelbaarheid score die kon variëren van 0 (kan niet lopen naar een van de genoemde plaatsen) tot 9 (kan lopen naar alle genoemde plaatsen).

Afhankelijke variabele: metingen van sociaal kapitaal

Er werden vier aspecten van sociaal kapitaal gemeten door middel van een enquête: hoe goed bewoners hun buren kennen, hun politieke participatie, hun vertrouwen in andere mensen en hun sociale betrokkenheid.

De analyses maakten gebruik van multivariate ordered logit models om het effect van de beloopbaarheid in de wijk op de vier afhankelijke metingen van sociaal kapitaal te onderzoeken.

4.2.3 *Wat is het effect?*

Deze studie suggereert dat de manier waarop we wijken ontwerpen en bouwen van invloed is op sociaal kapitaal en daarmee de fysieke en mentale gezondheid. De resultaten geven aan dat bewoners die wonen in beloofbare, gemengd gebruik wijken eerder hun buren leren kennen, participeren in de politiek, anderen vertrouwen, en maatschappelijk betrokken zijn.

4.2.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Environment (public areas, outdoor spaces), social participation/network, mental health.

4.2.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: walkability.

Sociale verbanden: in staat te communiceren (sociaal kapitaal).

Gezond gedrag (uiteindelijk): fysieke activiteit.

Redzaamheid: mentale gezondheid.

4.3 **Neighbourhood cohesion, safety and differences in health, Adelaide (Australia)**

4.3.1 *Beschrijving*

De recente toename van onderzoek naar de invloed van context op de gezondheid wijst op een soort herontdekking van ecologische opvattingen over gezondheid. Herkennen dat waar je woont een verschil maakt voor de gezondheid is niet nieuw, maar de multidisciplinaire dialogen over concepten, methoden en bewijzen over de invloed van wijken op de gezondheid zijn dat wel. Een belangrijk aspect is hoe sociaal kapitaal bijdraagt aan de ervaren gezondheid van bewoners op bepaalde locaties.

Sociaal kapitaal is een complex, sterk gedebatteerd begrip, dat betrekking heeft op de middelen die voortvloeien uit sociale relaties. Onderzoek heeft aangetoond dat er een link bestaat tussen sociaal kapitaal en gezondheid. De studie van Baum, Ziersch, Zhang & Osborne (2009) is gebaseerd op Bourdieu (1986) waarbij sociaal kapitaal wordt beschouwt als één van de aantal vormen van kapitaal. Hij gaat ervan uit dat sociaal kapitaal een manier is om de positie van socio-economische voordelen te behouden.

Individueel met een hogere sociale economische status (SES) wonen over het algemeen in hogere SES gebieden. Ze gebruiken hun kapitaal individueel en collectief om maatregelen te beïnvloeden voor het optimaliseren en verbeteren van hun lokale omgeving op zo'n manier dat het bevorderlijk is voor de gezondheid. In deze studie wordt de ervaren buurtcohesie (buurtsamenhang) gezien als een belangrijk aspect van buurtgericht sociaal kapitaal. Buurtcohesie verwijst naar het gevoel van gedeelde normen, waarden en gevoelens van verbondenheid binnen een lokaal gebied. Daarnaast wordt de ervaren mate van veiligheid in een wijk als een belangrijke uitkomstmaat gezien die kan voortvloeien uit buurtgebonden sociaal kapitaal. Bijvoorbeeld, bewoners van welvarende gebieden zijn in staat om te profiteren van hun gevoel van sociale cohesie om collectief te organiseren en in te gaan op buurtproblemen en bedreigingen van de veiligheid. Gemeenschappen met een sterk gevoel van sociale cohesie zijn in staat om sociale controle uit te oefenen om normen te handhaven zodat criminaliteit en geweld kan worden verminderd. Daarnaast kan de angst voor criminaliteit en een gebrek aan veiligheid een afbreuk doen aan de sociale cohesie binnen een wijk.

Al met al, sociale cohesie en de ervaren mate van veiligheid zijn potentiële paden tussen de SES in een buurt en de gezondheid.

4.3.2 *Hoe is het gemeten?*

Deze studie maakte gebruik van data van schriftelijke enquêtes en diepte-interviews in vier doelbewust gekozen postcodegebieden met contrasterende sociaaleconomische statussen (twee hoger dan gemiddeld en twee lager dan gemiddeld). Dit vond plaats in Adelaide, Australië. De volgende locaties werden onderzocht;

- Burnside; welvarend, goed gevestigd gebied ten oosten van Adelaide.
- Prospect; relatief goed gebied, echter wordt het begrensd door minder welvarende gebieden.
- Onkaparinga; ligt 30 kilometer ten zuiden van Adelaide en valt onder de twee lager dan gemiddelde SES.
- Playford; 25 kilometer ten noorden van Adelaide met een hoog gehalte aan uitkeringen.

De kwantitatieve data kwamen uit schriftelijke vragenlijsten. De vragen waren gerelateerd aan sociaal kapitaal (activiteiten, sociale steun, vertrouwen etc.), percepties op de wijk (buurt cohesie en veiligheid), gezond gedrag, de SF-12 zelf-gerapporteerde gezondheid meting ('*In general, would you say your health is ; excellent, very good, good, fair or poor?*') en een verscheidenheid aan demografische en sociaaleconomische maten.

De kwalitatieve data waren afkomstig uit 80 face-to-face diepte-interviews, waarbij sociaal kapitaal factoren werden geïdentificeerd. Hierbij waren vragen over sociale cohesie en veiligheid in de wijk van belang, samen met de link met gezondheid.

In dit onderzoek worden verschillende vragen beantwoord:

- 1 Vinden bewoners van wijken met een lagere SES dat zij in een slechtere gezondheidskwestie verkeren?
- 2 Dragen sociaal kapitaal en het gevoel van veiligheid in de wijk bij aan de verschillen in gezondheid in een wijk, na controle voor individuele verschillen in sociaal kapitaal, gezond gedrag en sociaal demografische factoren?
- 3 Hoe beschrijven de bewoners aspecten van sociaal kapitaal en veiligheid in hun lokale buurt en wat zijn de verschillen daartussen?

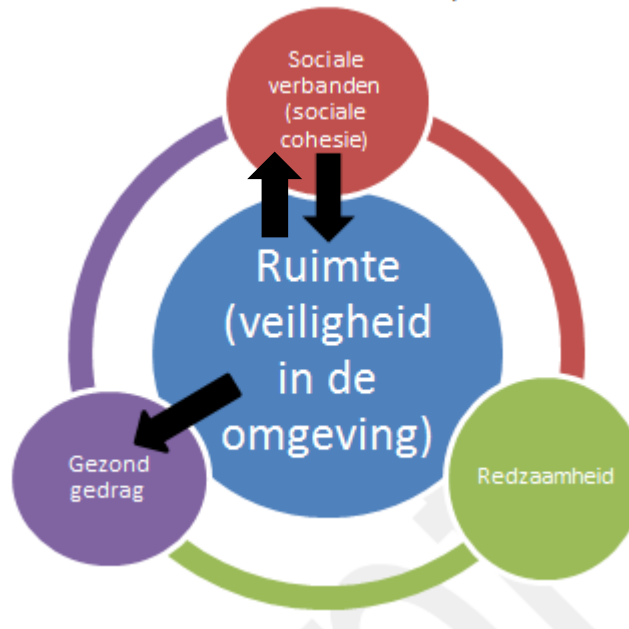
4.3.3 *Wat is het effect?*

Deze studie laat zien dat het gevoel van cohesie en veiligheid in de buurt verantwoordelijk was voor locatie specifieke verschillen in gezondheid, waarbij de bevindingen van andere studies wordt ondersteund; locaties kunnen een impact hebben op gezondheid bovenop verschillen in individuele sociaal economische factoren. Daarnaast komt het overeen met de bevindingen uit de literatuur dat de kwaliteit van sociale cohesie in een gebied de gezondheid beïnvloedt. In de meest welvarende buurt, Burnside (hogere SES), waren bewoners meer tevreden over de ondersteuning van hun burens en de veiligheid in het gebied dan Onkaparinga (lagere SES). Dit betekent dat de twee concepten overlappen en interacteren op gemeenschapsniveau, versterken en een afbreuk doen aan elkaar en een cruciaal onderdeel vormen van het sociaal kapitaal in de buurt.

4.3.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Outdoor spaces, Social networks, health.

- 4.3.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*
 Ruimte: Veilige omgeving
 Sociale verbanden: sociale cohesie
 Gezond gedrag: ervaren gezondheid



Figuur 15 Wisselwerking tussen de verschillende domeinen.

4.4 High Rise Buildings

4.4.1 *Beschrijving*

Bij hoogbouw is de volgende vraag relevant: Als je kan kiezen tussen twee identieke appartementen, zou je dan gaan voor het appartement op een lagere verdieping of op een hogere verdieping? Welke zou de ideale woonhoogte zijn? Aangezien wonen op een hogere verdieping evolutionair gezien een nieuwe ervaring is, kan men zich afvragen hoe goed wij in staat zijn om ons aan te passen.⁶

4.4.2 *Hoe is het gemeten?*

In het onderzoek van Gifford (2007) wordt een review gegeven van verschillende studies welke onderzoek hebben gedaan naar de effecten van hoogbouw op verschillende uitkomstmaten. Er zijn verschillende methodologische onderzoeksmethoden gebruikt, bijvoorbeeld case studies, vergelijken van hoogbouw met laagbouw studies en longitudinaal onderzoek.

4.4.3 *Wat is het effect?*

Er zijn verschillende voor- en nadelen van het wonen op een hogere verdieping. Het is duidelijk dat als je omhoog gaat, de prijzen meestal stijgen, het uitzicht mooier wordt, verkeerslawaaai afneemt, de wind sterker wordt en angsten toenemen

⁶<http://mindshapedbox.wordpress.com/2011/10/04/high-floor-high-life-what-changes-as-you-climb-upwards/>

(de angst om te vallen, de angst voor brand, de angst voor de gevolgen van een aardbeving en na 9/11: de angst voor een vliegtuigcrash in het gebouw).

In figuur 16 is een overzicht te zien van hoogbouw in Sydney.

Als wordt gekeken naar psychische uitkomsten, zijn er verschillende voor- en nadelen van het wonen op een hogere verdieping. Hieronder worden een paar voorbeelden samengevat welke interessant zijn en bijdragen aan de wisselwerking tussen ruimte, gezond gedrag, redzaamheid en sociale verbanden.

Nadelen:

- Sociale verbanden: In een studie, uitgevoerd in Israël, wisten vrouwen die op een hogere verdieping woonden meer over hun burens, maar de vrouwen die op de onderste verdiepingen woonden, hadden een nauwere band met hun burens (Churchman & Ginsberg, 1984 in Gifford, 2007). Als onderzoek wordt gedaan tussen verschillende typen gebouwen, is er genoeg bewijs om te concluderen dat het gebrek aan sociale steun en de kans op terugtrekking vaker voorkomen voor diegenen die op een hogere verdieping wonen.
- Redzaamheid: Er zijn vele bevindingen die erop wijzen dat wonen in hoogbouw gerelateerd is aan spanning en slechte geestelijke gezondheid. Bijvoorbeeld, in een Engels onderzoek (Goodman, 1974 in Gifford, 2007) nam het aantal geestesziekten toe naarmate de hoogte van de verdieping toenam. Uit een Canadese studie (Gilles, 1977 in Gifford, 2007) bleek dat mannen minder spanning ervaren op de hogere verdiepingen, maar dat vrouwen wel meer druk ervaren. De vrouwen in deze studie waren moeders, zodat het verschil goed verklaard kan worden door moeilijkheden/problemen van het hebben van kinderen in hoogbouw.
- Kinderen die op hogere verdiepingen wonen, spelen minder vaak buiten. Ouders vinden het bijvoorbeeld lastig om hun kinderen in de gaten te houden als ze zo hoog wonen. In een Japans onderzoek van Oda, Taniguchi, Wen & Higurashi, 1989 in Gifford (2007) werd geconcludeerd dat de ontwikkeling van zuigelingen, wonend op de vijfde verdieping of hoger, vertraagd is in vergelijking met zuigelingen, op een lagere verdieping wonend.

Voordelen (dit zijn voordelen die niet bijdragen aan de wisselwerking tussen ruimte, gezond gedrag, redzaamheid en sociale verbanden):

- De kamers van hetzelfde formaat worden als groter ervaren als deze zich bevinden op een hogere verdieping (Schiffenbauer, Brown, Perry, Shulak & Zanzola, 1977 in Gifford, 2007).
- De kamers van hetzelfde formaat en met hetzelfde aantal mensen dat erin woont, worden gezien als minder druk als deze zich op een hogere verdieping bevinden (Schiffenbauer, Brown, Perry, Shulak & Zanzola, 1977 in Gifford, 2007).
- Als gevolg van lagere geluidsniveaus van het verkeer, zijn kinderen die op hogere verdiepingen wonen boven een snelweg in New York beter in staat om geluiden te onderscheiden en hebben een betere leesvaardigheid dan kinderen die op lagere verdiepingen wonen (Cohen, Glas & Singer, 1973 in Gifford, 2007).

Volgens Gifford (2007) kunnen bewoners van hoogbouw ontsnappen aan de negatieve uitkomsten en hierdoor positieve uitkomsten ervaren, indien:

- Ze niet arm zijn, wat betekent dat ze waarschijnlijk wonen in een appartement in goede staat.
- Ze zelf kiezen om te leven in hoogbouw.
- De hoogbouw is gelegen in een gewilde wijk.
- De bevolkingsdichtheid in een woning laag is.
- Er gemakkelijke toegang is tot de natuur.
- De bewoners een van de volgende zijn; jonge singles, kinderloze echtparen, mensen die in appartementen zijn opgegroeid.

Een algemene conclusie is dat bewoners van laagbouw meer tevreden zijn over de woonsituatie dan bewoners van hoogbouw. Daarnaast zijn kinderen beter af in laagbouw woningen, omdat de hoogte outdoor activiteiten beperkt of ze zonder toezicht van ouders buiten laat. Bewoners van hoogbouw hebben waarschijnlijk minder vriendschappen in het gebouw en helpen elkaar minder vaak. Criminaliteit en angst zijn groter in hoogbouw en een klein deel van het aantal zelfmoordpogingen kan worden toegeschreven aan het wonen in hoogbouw.

4.4.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Buildings, social networks, inclusion, healthy behavior.

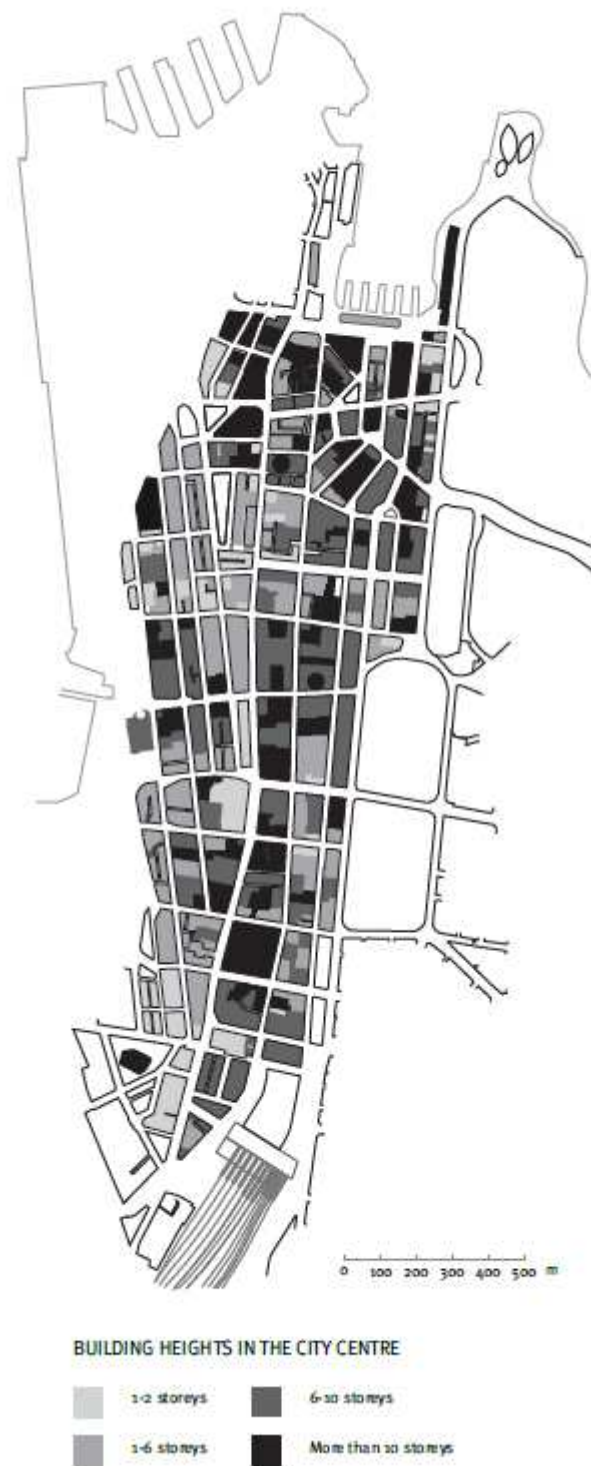
4.4.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: hoogbouw.

Sociale verbanden: contact met de burens.

Gezond gedrag: fysieke activiteit bij kinderen.

Redzaamheid: angst en mentale gezondheid.



Figuur 16 Aantal verdiepingen in gebouwen in Sydney.

4.5 Superkilen, Kopenhagen (Denemarken)

De gemeente Nørrebro (Kopenhagen) toont een zeer gevarieerd sociale samenstelling (57 verschillende communities) en misdrijven zijn gebruikelijk in het gebied. Vandaar het specifieke verzoek om een openbare ruimte te creëren om de integratie te bevorderen (Cassinelli & Lavarello, 2012). Het antwoord van de ontwerpers is een combinatie van tekens, vormen en ruimtes, grotendeels voorgesteld door bewoners zelf. Er doet zich een nieuw concept voor van het multiculturalisme: Superkilen.

Superkilen is een openbaar park in de wijk Nørrebro van Kopenhagen, Denemarken. Ontworpen door de kunstengroep Superflex in samenwerking met Bjarke Ingels Group en Topotek1, een Duits landschapsarchitectenbureau, werd het park officieel geopend in juni 2012.

4.5.1 Beschrijving

Superkilen bestaat uit drie hoofdgebieden: *red square*, *black market* en *green park* (figuur 17). De *red square*, helder rood, oranje en roze geschilderd, richt zich op recreatie en het moderne leven, de *black market* in het centrum is het klassieke plein met een Marokkaanse fontein waar burens elkaar kunnen ontmoeten, met barbecues en palmbomen uit China. De *green park*, letterlijk helemaal groen, heeft heuvels, bomen en planten die geschikt zijn voor picknicks, sport activiteiten en wandelen met de hond.



Figuur 17 Superkilen.

Superkilen kan worden beschouwd als een multiculturele ontmoetingsplaats (Danneskiold-Samsøe, 2013). Er wordt beweerd dat Superkilen een mogelijke locatie is voor sociale interacties tussen etnische groepen, en op basis hiervan kan er worden geanalyseerd hoe stedenbouw actief het proces van positieve ontmoetingen tussen verschillende etnische groepen kan verbeteren in multiculturele stedelijke omgevingen. Er zijn honderd verschillende openlucht ontwerpen en meubels (zie figuur 18) voor een van de etnische diverse gebieden van Kopenhagen. Interessant is op welke manier deze verschillende objecten zijn verzameld. Naast openbare bijeenkomsten in Superkilen, hadden omwonenden toegang tot een 'ideeënbus' om hun ideeën in te dienen voor het stedelijke voorstel.

Dit moet bijdragen aan het creëren van een vertrouwde omgeving voor een lokale multiculturele bevolking en om de nieuwsgierigheid en sociale interacties op te wekken.



Figuur 18 Een Japanse Octopus in Superkilen.

4.5.2 *Hoe is het onderzocht?*

Bourlessas, Hernández Cuñat en Lahousse zijn master studenten in European Urban Studies (4Cities UNICA Euromaster in Urban Studies - Brussels, Vienna, Copenhagen, Madrid). Ze namen twintig interviews af onder lokale bewoners om een stedelijke en sociologische analyse te doen voor het project Superkilen.⁷

4.5.3 *Wat is het effect?*

Meningen zijn net zo divers als de bevolking en de nieuwe meubels. Voor sommige mensen is Superkilen een poging om een brug te slaan tussen de cultuur van herkomst van de bewoners en de Deense cultuur. Voor anderen is het een verzameling van verschillende objecten om een collectieve identiteit op te bouwen. Reacties zijn: "Dit plein is een open ruimte voor mensen om te ontmoeten", "Het is een brug", "spannend", "anders, leuk, fijn oase".

4.5.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Meetings (outdoor spaces), sociale inclusion.

4.5.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: Superkilen.

Sociale verbanden: multiculturele ontmoetingsplaats.

⁷ <http://www.groupechronos.org/blog/creativity-and-participation-as-a-social-tool-in-the-public-space-report-on-copenhagen-s-superkilen#sthash.lymPUw2m.dpuf>

4.6 More places to sit and pause, Melbourne

Rust is een geïntegreerd onderdeel van activiteiten van voetgangers. De mogelijkheid om frequent te kunnen zitten, geeft mensen de kans om uit te rusten zodat zij kunnen genieten van het openbare leven en de drukte in de stad (figuur 19). Afgezien van het aantal openbare banken, zijn andere factoren zoals uitzicht, schaduw en comfort, de ligging van belangrijke verbindingen voor voetgangers en oriëntatie op straat activiteiten belangrijk om zitplaatsen met een goede sfeer te creëren.

De hoeveelheid openbare zitbanken in Melbourne is vrijwel constant sinds 1993. Maar secundaire zitmogelijkheden zoals treden, bak randen, lage paaltjes en richels bieden ook mogelijkheden als informele zitgelegenheid. Wat aanzienlijk is toegenomen in Melbourne is het aantal aangeboden zitplaatsen door middel van cafés onderweg: 5.376 zitplaatsen in november 2004. Dit is maar liefst een stijging van 177% sinds 1993. Straatjes met kleinere cafés hebben vooral bijgedragen aan de stijging. Dit weerspiegelt de ingrijpende nadruk op outdoor lifestyle en waardering van een rijke diversiteit aan culturen in Melbourne. Het nodigt mensen uit om langer te blijven en deel te nemen aan het openbare leven van de straten.⁸



Figuur 19 Openbare zitplekken.

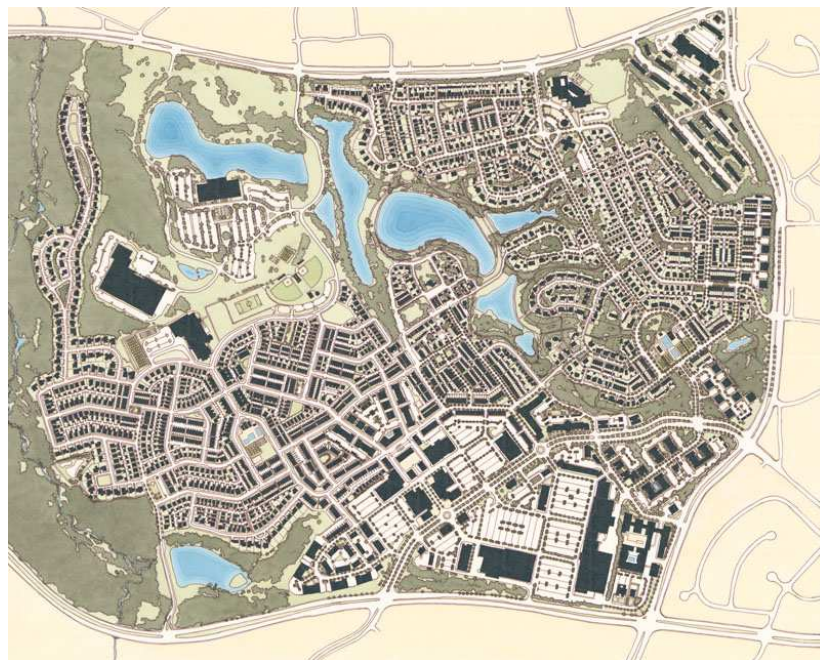
Door het verhogen van de hoeveelheid en de kwaliteit van zitplaatsen kan de leefbaarheid van de openbare ruimte worden vergroot. Mensen voelen zich meer aangetrokken om voor langere duur in de openbare ruimte te blijven. Het voordeel van het besteden van meer tijd in de openbare ruimte is dat de ruimtes aandachtspunten worden voor de expressie van de identiteit en cultuur van de stad. Consequent lege openbare ruimtes lijken vaak eenzaam, onaantrekkelijk en intimiderend. Een bruisende en levendige ruimte is daarentegen aantrekkelijker voor mensen.

- 4.6.1 *Welke zoektermen hangen samen?*
Outdoor spaces (parks), social participation.
- 4.6.2 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*
Ruimte: zitplekken in de openbare ruimte.
Sociale verbanden: participatie in de stad.

⁸ <http://www.urbanspaceinitiative.com/seating/>

4.7 New Urbanism: Kentlands, Maryland (USA)

Kentlands is een wijk gelegen in Maryland in de Verenigde Staten (figuur 20). Kentlands was een van de eerste pogingen om een gemeenschap te ontwikkelen met behulp van traditionele buurtontwerpen die tegenwoordig worden aangeduid onder New Urbanism. New Urbanism is een benadering van het ontwerpen van steden en wijken. Hoewel de term New Urbanism ontstond tussen 1980 en 1990, zijn de principes eigenlijk heel oud. Een dergelijke wijk lijkt op een oud dorp met huizen en bedrijven die bij elkaar zijn geclusterd. In plaats van de auto te pakken, kunnen bewoners lopend naar de winkels, parken, scholen, bedrijven en andere belangrijke diensten. Gebouwen en recreatieve gebieden zijn ingericht om een gevoel van gemeenschap te bevorderen. Ontwerpers van New Urbanism stellen het belang van milieuvriendelijke architectuur, energiebesparing, monumentenzorg en toegankelijkheid voorop.



Figuur 20 Kaart van Kentlands.

Beweringen van het New Urbanism:

- compacte buurten en mixed land use/gemengd landgebruik zullen bewoners stimuleren om te lopen naar hun dagelijkse activiteiten;
- neo-traditionele ontwikkeling die het gevoel oproept van vooroorlogse gemeenschappen en zal een gevoel van emotionele binding aan de plaats veroorzaken;
- de nabijheid van woningen, het mengen van type woningen in blokken en wijken, het gebruik van elementen zoals voortuinen en het verstrekken van voorzieningen zoals trottoirs, voetgangers verbindingen en lokale openbare ruimte zal sociale interactie bevorderen;
- het gebruik van traditionele bouwstijlen en stedelijke elementen zoals steegjes, koetshuizen, hekjes en gemeenschappelijke ruimtes omgeven door diverse woningtypen zal een kenmerkend fysiek vermogen of een betekenis van plaats creëren.

4.7.1 *Beschrijving*

Hoewel de bovengenoemde beweringen niet geheel zijn onderbouwd, werd in het onderzoek van Kim (2000) onderzoek gedaan naar de juistheid van deze beweringen in de wijk Kentlands.

Kentlands wordt gekenmerkt door een mix van woningen, winkels, kantoren en maatschappelijke toepassingen binnen de gemeenschap, diverse soorten buurten, architectonische elementen, veel trottoirs en voetpaden etc. Kentlands omvat ongeveer 100 hectare die wordt besteed aan openbare ruimtes bestaande uit percelen, bomen, gemeenschappelijke groene omgevingen, meren en parken. De indeling en de situering van de gebouwen zijn gevoelig voor de natuurlijke omgeving, omdat het landschap veel oude bomen en topografische kenmerken heeft (zoals heuvels en meren).

4.7.2 *Hoe is het gemeten?*

Het onderzoek bestond uit een vergelijkende case studie tussen Kentlands en Orchard Village. Orchard Village is een conventionele voorstad (in tegenstelling tot Kentlands) en een paar kilometer vanaf Kentlands. In deze wijk worden woningen grootschalig gebouwd en zijn de meeste woningen vergelijkbaar in stijl. Het bevat geen lokale voorzieningen, winkels en restaurants. Er zijn geen centrale groene omgevingen, steegjes, bezienswaardigheden etc.

Er werden enquêtes (ongeveer 750 deelnemers), diepte-interviews (ongeveer 130 deelnemers) en activiteiten logs van een week lang (ongeveer 70) afgenomen, die plaatsvonden in het voorjaar en de zomer van 1999. Tijdens het interview werden discussies georganiseerd in vier thema's: gehechtheid aan gemeenschap, begaanbaarheid, sociale interactie en gemeenschapsidentiteit. De opmerkingen werden vergeleken voor Kentlands en Orchard Village.

4.7.3 *Wat is het effect?*

Kentlands ontving hogere beoordelingen dan Orchard Village op alle vier de thema's.

- Gehechtheid aan gemeenschap: dit verwijst naar de emotionele binding die bewoners hebben met hun gemeenschap door een gevoel van verantwoordelijkheid, tevredenheid en gevoelens van verbondenheid met de omgeving. Veel respondenten in Kentlands hadden een sterk gevoel van dit soort gehechtheid. Een opmerking als "This community is my home" werd vaak gegeven. De bewoners van Orchard Village hadden geen klachten over de gemeenschap maar hadden er ook geen sterke emotionele binding mee.
- Begaanbaarheid: bewoners gaven aan dat de begaanbaarheid of bereikbaarheid naar diensten een sterk punt is in Kentlands (zie figuur 21). In Orchard Village noemden de bewoners het ontbreken van trottoirs als een zwakte in de wijk.



Figuur 21 Een pad voor voetgangers.

- Sociale interactie: In Kentlands was één van de meest genoemde sterke punten de interactie tussen de bewoners. Hoewel de bewoners van Orchard Village tevreden leken over de sociabiliteit in hun gemeenschap, vonden vele het een teleurstelling dat hun gemeenschap niet zo sociaal is als Kentlands.
- Gemeenschapsidentiteit: Bewoners in Kentlands gaven duidelijk aan dat hun buurt een krachtig fysiek karakter of fysieke identiteit heeft die verschilt van andere gemeenschappen. Zowel de enquête en interview data gaven aan dat veel mensen, zowel sociaal interactief als verlegen mensen, verhuisde naar Kentlands omwille de unieke architectonische en maatschappelijke karakter en de pure fysieke schoonheid van de gebouwen en het landschap. Hoewel respondenten uit Orchard Village opmerkten dat hun gemeenschap vele positieve eigenschappen heeft, waren er weinig specifieke uitspraken over de fysieke aard, zoals 'mooie gebouwen' of 'bijzondere architectuur'. Bewoners maakten de opmerking dat Orchard Village niet beschikt over een soort van unieke fysieke identiteit als die Kentlands heeft.

Al met al suggereren deze bevindingen dat Kentlands sommige aspecten van de New Urbanism beweringen lijkt te vervullen. Uit reacties van de bewoners op enquêtes en interviews blijkt dat er sprake is van een hogere mate van gehechtheid aan hun gemeenschap en een sterker gevoel van gemeenschapsidentiteit, dan de bewoners in Orchard Village hebben. Kentlands bewoners lijken te profiteren van de begaanbaarheid van de gemeenschap en de sociale interacties. De hoge dichtheid van behuizing en andere design kenmerken hadden het doel om dit te bevorderen.

4.7.4 *Welke zoektermen hangen samen?*

Outdoor spaces, Buildings, Public areas, Land use patterns, Accessibility, Social participation, social network.

4.7.5 *Onder welke domeinen valt het voorbeeld?*

Ruimte: New Urbanism.

Sociale verbanden: gehechtheid, sociale interactie.

5 Samenvatting en beschouwing

5.1 Samenvatting

De bevindingen uit de vorige hoofdstukken over de ruimte in relatie tot gezond gedrag, redzaamheid en sociale verbanden worden in dit afsluitende hoofdstuk samengevat. Op basis van de gevonden voorbeelden geven wij aan welk element uit de ruimte leidt tot gezond gedrag, redzaamheid en/of sociale verbanden en of dit element bewezen effectief of veelbelovend is. In tabel 2 is een overzicht te vinden van de beschreven elementen uit de ruimte (zowel bewezen als veelbelovende voorbeelden) en of dit een positief of negatief verband heeft met gezond gedrag, redzaamheid en sociale verbanden.

Na de samenvatting wordt beschouwd hoe de gevonden (bewezen en veelbelovende) verbanden in relatie staan met de uitgangspunten van de WHO voor 'age-friendly cities/environments' en hoe deze verbanden uit zouden kunnen pakken in Nederland.

Met betrekking tot ruimte en gezond gedrag heeft TNO de volgende bewezen effectieve voorbeelden gevonden:

- Gemeenschappelijke tuinen bevorderen gezond gedrag en sociale verbanden.
- De kwaliteit van het binnenklimaat in een groen gebouw leidt tot een verhoogde productiviteit bij werknemers.
- Een bewandelbare buurt leidt tot meer dagelijkse fysieke activiteit.
- De toegang tot tabaksverkooppunten houdt verband met het aantal rokers in een wijk.
- Meer variatie in fastfoodrestaurants in een buurt leidt tot meer consumptie.
- Het gebruik van aanwijzingen voor het nemen van de trap is geassocieerd met een verhoogde kans op het nemen van de trap (fysieke activiteit).

Veelbelovend voorbeeld:

- Forenzen verbranden een aanzienlijke hoeveelheid calorieën tijdens het reizen.

De volgende effectieve voorbeelden zijn gevonden omtrent ruimte en redzaamheid:

- Oudere participanten die leven in toegankelijke woningen, die hun huis als bruikbaar en betekenisvol ervaren en die denken dat anderen niet verantwoordelijk zijn voor hun huisvesting, blijken onafhankelijker te zijn in dagelijkse activiteiten.
- Er is een relatie tussen het percentage groene omgevingen en de dagelijkse daling van cortisol (mentale gezondheid).
- Er is een significant verband tussen toegenomen mobiliteit (het maken van trips en deelname aan activiteiten) en een verminderd risico op sociale exclusie.
- Het BOEBS project, waarbij een poging wordt gedaan om fysieke activiteit en kennis over valpreventie te verhogen, is een effectieve en haalbare interventie om valincidenten te voorkomen.
- Drie aspecten van de openbare bibliotheek als een therapeutische omgeving zijn belangrijk: de vertrouwde en gastvrije omgeving, rustige kalme sfeer en de mogelijkheid om zelf te beslissen wat te lezen.

Veelbelovende voorbeelden:

- Studie naar de invloed van de sociale en fysieke omgeving op het thuis kunnen blijven wonen in de wijk Old Moat.
- Biocleave House op Long Island: door middel van bestaande experimentele structuren uit de psychologie van de kunsten creëert Arakawa een situatie waarin de bewoner veranderd in een actieve participant.

Tenslotte zijn de volgende effectieve voorbeelden beschreven met betrekking tot ruimte en sociale verbanden:

- Bewoners die wonen in beloopbare, mixed-use wijken leren eerder hun burens kennen, participeren in de politiek, vertrouwen anderen en zijn maatschappelijk betrokken.
- De ervaren mate van veiligheid in een wijk is een belangrijke uitkomstmaat van buurtgebonden sociaal kapitaal. In meer welvarende buurten waren bewoners meer tevreden over ondersteuning van hun burens en veiligheid in de buurt.
- Bewoners van laagbouw zijn meer tevreden over de woonsituatie dan bewoners van hoogbouw: hoogbouw heeft een negatieve relatie met sociale verbanden en buiten spelen.
- Aspecten van New Urbanism leiden tot een hogere mate van gehechtheid aan de gemeenschap, een sterk gevoel van gemeenschapsidentiteit, profiteren van de beloopbaarheid en sociale interacties.

Veelbelovende voorbeelden:

- Superkilen kan worden beschouwd als een multiculturele ontmoetingsplaats.
- Meer openbare zitplaatsen nodigen uit om te participeren in de openbare ruimte.

Tabel 2 Relatieschema.

Element uit de ruimte	Gezond gedrag	Redzaamheid	Sociale verbanden
Tuinen	+		+
Kwaliteit van het binnenklimaat	+	+	
Walkability	+		+
Toegang tot tabaksverkooppunten	-		
Variatie in fastfoodrestaurants	-		
Forenzen	+		
Het gebruik van de trap	+		
Huisvesting	+	+	
Groene omgevingen	+	+	+
Mobiliteit		+	+
Aanpassingen in omgeving voor valpreventie	+	+	+
Architectuur: Biocleave House	+	+	
Bezoek bibliotheek		+	+
Walkability en sociaal kapitaal	+	+	+
Veiligheid	+		+
Hoogbouw	-	-	-
Multiculturele ontmoetingsplaats			+
Openbare zitplaatsen			+
New Urbanism			+

* + = positief verband

* - = negatief verband

Meest relevante domein

Naast deze beschrijvingen per domein, hebben ze vaak ook betrekking op verschillende domeinen in samenhang (zoals te zien is in tabel 2). Op deze manier hebben bijvoorbeeld redzaamheid en sociale verbanden veel overlap. Groene omgevingen maken mensen mentaal gezonder en bevorderen sociaal contact, mobiliteit maakt deelname van redzame ouderen aan sociale activiteiten mogelijk, Still Standing legt de nadruk op deelname van ouderen aan fysieke activiteiten en bibliotheken zijn een omgeving met sociale waarde. Daarnaast bestaat er veel overlap tussen gezond gedrag en redzaamheid, bijvoorbeeld: een verbeterde IEQ heeft zowel een positief effect op gezond gedrag als op het welbevinden van werknemers.

Aan de andere kant kunnen de domeinen in relatie tot elkaar ook knelpunten en spanningen opleveren. Wij hebben dit in het kader van deze studie niet systematisch onderzocht en beperken ons hier tot twee illustrerende voorbeelden. Fietsen behoort tot gezond gedrag en behoud van redzaamheid. Omdat veel ouderen willen blijven fietsen en elektrische fietsen dit ook mogelijk maken, schaffen veel ouderen deze fietsen aan. Echter, het snel kunnen blijven fietsen leidt tot een toename van het aantal verkeersongelukken van ouderen. Een tweede voorbeeld: door de aanwezigheid van bankjes of andere zitplaatsen in de wijk kunnen ouderen zich op straat blijven begeven.

Echter, dergelijke plekken zijn ook aantrekkelijk voor overlast gevende hangjongeren. Het zou de moeite waard zijn om nog eens nader hiernaar te kijken.

5.2 Beschouwing

Ruimte (in de zin van fysieke omgeving) in relatie tot gezond gedrag, redzaamheid en sociale verbanden past in het WHO-concept voor age-friendly cities of environments (leeftijdsvriendelijke steden of wijken). Met het age-friendly environments concept (zie ook de beschrijving bij de aanpak van de gemeente Manchester paragraaf 3.2) wordt burgers, gemeenten, zorginstellingen, verzekeraars en andere stakeholders de helpende hand geboden om de (verouderende) bevolking in staat te stellen te blijven participeren en bij te dragen in de samenleving en niet (langer) louter als een last te worden gezien. Zeker met de aanstaande extramuralisering van de langdurige zorg, de decentralisatie van wonen, welzijn en begeleiding naar het gemeentelijk domein en de tegelijkertijd opgelegde en verwachte bezuinigingen is het de moeite waard om het age-friendly environments concept en de in de internationale literatuur gevonden verbanden mee te laten wegen in de aanpak. Naast de fysieke omgeving van huisvesting, openbare ruimten en gebouwen en mobiliteit, heeft de WHO ook aandacht voor de sociale leefomgeving en aanwezigheid van voorzieningen.

Om te zien hoe dit in Nederland kan worden vormgegeven, koppelen wij de in deze studie gevonden verbanden aan drie soorten bestaande milieus in Nederland. Wij zoomen in op: het binnenstedelijke milieu, de groeikern/VINEX wijken en de plattelandsgemeente in een krimpregio. We geven een korte schets van de mogelijkheden voor ruimte in relatie tot gezond gedrag, redzaamheid en sociale verbanden uit bovenstaande voorbeelden in relatie tot de drie typerende milieus.

De binnensteden

Kijkend naar onze Hollandse binnensteden, liggen hier – gezien de gevonden voorbeelden – vele kansen voor gezond gedrag, redzaamheid en sociale verbanden. De binnensteden hebben een gemengd gebruik van de ruimte en winkels, openbaar vervoer en voorzieningen bevinden zich op loopafstand. Vaak zijn de binnensteden auto-onvriendelijk hetgeen het lopen zou kunnen bevorderen. Een eerste nadeel is de beperkte toegankelijkheid van de openbare ruimte in veel oude (Middeleeuwse) binnensteden. De stoepen zijn vaak smal, kennen vele op- en afstapjes, hetgeen lopen met een rollator bemoeilijkt. Ten tweede zijn de woningen in de binnensteden vaak niet geschikt voor mensen met mobiliteitsproblemen of het rijden met een rolstoel. Echter dergelijke woningen waar ouderen perse willen blijven wonen zouden er daarnaast toe kunnen bijdragen dat mensen meer fysiek actief blijven dan in volledig (rolstoel)toegankelijke woningen (conform het idee achter het Biocleave House). Een volgend nadeel van de stad is dat ook minder gezonde voorzieningen (tabak, fastfood en in Nederland ook de coffeeshop) dichtbij beschikbaar is. Toegankelijkheid en variatie van dergelijke voorzieningen leidt tot meer gebruik, zo bleek uit de voorbeelden. Urban farming zou kunnen bijdragen aan een gezondere levensstijl in de stad.



Voor steden liggen de uitdagingen in het omgaan met de schaarse ruimte en de woningbehoefte en de verdeling van de inkomensgroepen over de stad. Het is volgens de gevonden internationale voorbeelden af te raden uit- of inbreidingsbouw in hoogbouw (dat wil zeggen hoger dan 5 etages) te realiseren. Ook blijft een aandachtspunt de verschillende inkomensgroepen die de verschillende buurten/wijken/steden bemensen in relatie tot het ervaren van een veilige leefomgeving.

Mogelijkheden voor ruimte in relatie tot gezond gedrag, redzaamheid en sociale verbanden uit bovenstaande voorbeelden in binnensteden:

- Huisvesting.
- Mobiliteit.
- Aanpassingen in omgeving voor valpreventie.
- Toegang tot tabaksverkooppunten beperken.
- Variatie in fastfoodrestaurants verminderen.
- Urban farming.

De groeikern of VINEX wijk

Voordelen van groeikernen of VINEX wijken zijn doorgaans de grote hoeveelheden groen, de toegankelijkheid of aanpasbaarheid van de meeste woningen en de ruim opgezette openbare wegen (inclusief fietspaden) en ruimten. Nadelen zijn de concentratie van voorzieningen in grote(re) centra. Hierdoor wordt autogebruik bevorderd, aangezien deze vaak alleen op die manier bereikbaar zijn. Dit is ook merkbaar in de aanleg van de wijk: deze is geschikt voor de auto, maar veel minder voor de voetganger. Afgezien daarvan bieden de korte afstanden in de wijk meer mogelijkheden voor openbaar vervoer, fietsen en wandelen. Hierdoor kan het gebruik van de auto tussen wonen, werken en voorzieningen worden terug gedrongen.



Meestal bestaan deze wijken uit eengezinswoningen en redelijk uniforme inkomensgroepen, waardoor contact met burens en de buurt en een veilig gevoel heel goed mogelijk is. Dit bevordert de redzaamheid en de sociale verbanden. Mogelijkheden voor ruimte in relatie tot gezond gedrag, redzaamheid en sociale verbanden uit bovenstaande voorbeelden in VINEX wijken:

- Mobiliteit.
- Bewandelbare wijken.

De plattelandsgemeente

De dorpskernen op het platteland hebben vaak als voordeel dat ze beschikken over een winkel waar alles in-één is: levensmiddelen, post, bank, kleren, non-food etc. De bereikbaarheid van de winkel is – zeker als mensen geen auto meer rijden – wel een probleem. Openbaar vervoer is vaak niet frequent aanwezig.

Anderzijds ervaren bewoners op het platteland vaak een grotere sociale samenhang dan stedelingen. Dit kan bijdragen aan sterkere sociale verbanden tussen bijvoorbeeld burens op het platteland. Daarnaast is het platteland rijk aan lokale culturele tradities, hetgeen sociale participatie bevordert.



Door de hoge mate aan groene omgeving heeft dit een positief effect op gezond gedrag, sociale verbanden en redzaamheid.

Mogelijkheden voor ruimte in relatie tot gezond gedrag, redzaamheid en sociale verbanden uit bovenstaande voorbeelden in plattelandsgemeenten:

- Mobiliteit.
- Gemengd landgebruik.

6 Referenties

- Armstrong, D. (2000). A survey of community gardens in upstate New York: Implications for health promotion and community development. *Health & Place*, 6(4), 319-327.
- Arvidsson, D., Eriksson, U., Lönn, S. L., & Sundquist, K. (2013). Neighborhood Walkability, Income, and Hour-by-Hour Physical Activity Patterns. *Medicine and science in sports and exercise*, 45(4), 698-705.
- Bailkey, M., & Nasr, J. (1999). From brownfields to greenfields: Producing food in North American cities. *Community Food Security News*. Fall, 2000, 6.
- Baron, R. M. (2008). The Role of Tentativeness in Perceiving Architecture and Art: A Far from-Equilibrium Ecological Perspective. *Ecological Psychology*, 20(4), 328-342.
- Baum, F. E., Ziersch, A. M., Zhang, G., & Osborne, K. (2009). Do perceived neighbourhood cohesion and safety contribute to neighbourhood differences in health?. *Health & place*, 15(4), 925-934.
- Bearg DW. Indoor Air Quality and HVAC Systems. Chelsea, Mich: Lewis Publishers; 1993.
- Bellows, A. C., Brown, K., & Smit, J. (2003). Health benefits of urban agriculture. *Community Food*.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. *Handbook of theory and research for the sociology of education*, 241, 258.
- Brewster, E. (2011). An investigation of experiences of reading for mental health and well-being and their relation to models of bibliotherapy.
- Brewster, L. (2014). The public library as therapeutic landscape: A qualitative case Rstudy. *Health & Place*, 26, 94-99.
- Cassinell, G.i & Lavarello, A. (2012). *Liquid Architecture: A critique to a top-down approach to the urban order EURAU '1*.
- D4 Action Group on Innovation for age-friendly buildings, cities and environments (2013). A Compilation of Notable Practices.
- Danneskjold-Samsøe, S. (2013). Superkilen – et multikulturelt mødested? Roskilde Universitet.
- De Vries, S. D. (2010). Nearby nature and human health: looking at mechanisms and their implications. *Open space: People space*, 2.
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985). Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. Plenum, New York.
- Gifford, R. (2007). The consequences of living in high-rise buildings. *Architectural Science Review*, 50(1), 2-17.

- Gillespie, L., & Handoll, H. (2009). Prevention of falls and fall-related injuries in older people. *Injury Prevention*, 15(5), 354-355.
- Gillespie, L. D., Robertson, M. C., Gillespie, W. J., Sherrington, C., Gates, S., Clemson, L. M., & Lamb, S. E. (2012). Interventions for preventing falls in older people living in the community. *Cochrane Database Syst Rev*, 9(11).
- Huber, M. et al. (2011). How should we define health? *BMJ-British Medical Journal*, 343(6), d4163.
- Kim, J. (2000). Creating Community: Does the Kentlands Live up to Its Goals? [The Promise of New Urbanism]. *Places*, 13(2), 48-55.
- Lee, K.K., Perry, A.S., Wolf, S.A., Agarwal, R., Rosenblum, R., Fischer, S., Grimshaw, V.E., Wener, R.E. & Silver, L.D. (2012). Promoting routine stair use: Evaluating the impact of a stair prompt across buildings. *American journal of preventive medicine*, 42(2), 136-141.
- Leyden, K. M. (2003). Social capital and the built environment: the importance of walkable neighborhoods. *American journal of public health*, 93(9), 1546-1551.
- Maas, J., Verheij, R. A., Groenewegen, P. P., De Vries, S., & Spreeuwenberg, P. (2006). Green space, urbanity, and health: how strong is the relation?. *Journal of epidemiology and community health*, 60(7), 587-592.
- Oswald, F., Wahl, H. W., Schilling, O., Nygren, C., Fänge, A., Sixsmith, A., Sixsmith, J., Széman, Z., Tomson, S. & Iwarsson, S. (2007). Relationships between housing and healthy aging in very old age. *The Gerontologist*, 47(1), 96-107.
- Pearce, J., Hiscock, R., Moon, G., & Barnett, R. (2009). The neighbourhood effects of geographical access to tobacco retailers on individual smoking behaviour. *Journal of epidemiology and community health*, 63(1), 69-77.
- Phillipson, C., White, S., Aftab, F. & Hammond, M. (2013). Old Moat: Age-friendly Neighbourhood Report.
- Raad voor de Volksgezondheid & Zorg (2012). Redzaam ouder. Zorg voor niet-redzame ouderen vraagt om voorzorg door iedereen.
- Ruff, R. R., Rosenblum, R., Fischer, S., Meghani, H., Adamic, J., & Lee, K. K (2013). Associations between building design, point-of-decision stair prompts, and stair use in urban worksites. *Preventive medicine*.
- Saelens, B. E., & Handy, S. L. (2008). Built environment correlates of walking: a review. *Medicine and science in sports and exercise*, 40(7 Suppl), S550-66.
- Seppanen O., Fisk W.J. (2002). Association of ventilation system type with SBS symptoms in office workers. *Indoor Air*, 12. 98–112.
- Singh, A., Syal, M., Grady, S. C., & Korkmaz, S. (2010). Effects of green buildings on employee health and productivity. *American journal of public health*, 100(9), 1665.
- Stanley, J.K & Barrett, S. (2010). Moving People: Solutions for a Growing Australia, ARA, BIC, UITP

- Stanley, J. K., Hensher, D. A., Stanley, J. R., & Vella-Brodrick, D. (2011). Mobility, social exclusion and well-being: Exploring the links. *Transportation research part A: policy and practice*, 45(8), 789-801.
- Thelen, E. (1988). Dynamical approaches to the development of behavior. In Kelso, J.A.S., Mandell, A.J. & Shlesinger, M.F. (Eds.), *Dynamic patterns in complex systems* (pp.368-369). Singapore: World Scientific.
- Thornton, L. E., Bentley, R. J., & Kavanagh, A. M. (2009). Fast food purchasing and access to fast food restaurants: a multilevel analysis of VicLANES. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 6(1), 28.
- Ward Thompson, C., Roe, J., Aspinall, P., Mitchell, R., Clow, A., & Miller, D. (2012). More green space is linked to less stress in deprived communities: Evidence from salivary cortisol patterns. *Landscape and Urban Planning*, 105(3), 221- 229.
- Wargocki P, Sundell J, Bischof W, et al. (2002). Ventilation and health in nonindustrial indoor environments: report from a European multidisciplinary scientific consensus meeting (EUROVEN). *Indoor Air*, 12, 113–128.
- Wood, V. J., Curtis, S. E., Gesler, W., Spencer, I. H., Close, H. J., Mason, J., & Reilly, J. G. (2013). Creating 'therapeutic landscapes' for mental health carers in inpatient settings: A dynamic perspective on permeability and inclusivity. *Social science & medicine*, 91, 122-129.
- World Health Organization. (1948). Manual of the international statistical classification of diseases, injuries, and causes of death: sixth revision of the International lists of diseases and causes of death, adopted 1948.
- World Health Organization (Ed.). (2007). *Global age-friendly cities: A guide*. World Health Organization.