

RIVM rapport 630950002/2003

Kwaliteit van de Leefomgeving en Leefbaarheid

Naar een begrippenkader en conceptuele
inkadering

K. Leidelmeijer ¹, I. van Kamp ²



1. RIGO Research en Advies BV
De Ruyterkade 139
1011 AC Amsterdam
telefoon 020 522 11 11
telefax 020 627 68 40
<http://www.rigo.nl>



2. RIVM
Postbus 1, 3720 BA
Bilthoven,
Telefoon: 31 - 30 - 274 91 11;
Telefax: 31 - 30 - 274 29 71
<http://www.rivm.nl>

RIGO Rapportnummer: 80330

Dit onderzoek werd verricht in opdracht en ten laste van VROM-DGM-LMV, in het kader van het RIVM-project 630950, 'Afwegingsinstrumentarium Omgevingskwaliteit', mijlpaal 'Conceptueel model'

Abstract

Construction of a multidisciplinary conceptual framework of environmental quality and quality of life is required to advance the field of urban development, environmental quality and human well-being. Such a framework would allow for a more theory-based choice of indicators and for the development of tools to evaluate multidimensional aspects of urban environmental quality. These tools are required to assess the current and future quality of the urban environment and to have, eventually, the ability to assess the implications of spatial and urban planning policies with respect to these dimensions. Against this background, the National Institute for Public Health and the Environment in the Netherlands (RIVM) and RIGO Research and Consultancy BV (Amsterdam) performed a major literature review to identify various concepts in the literature concerning environmental quality, the relationships between these various concepts, as well as their respective theoretical bases. This report summarises the outcomes of this survey. First the history of concepts related to environmental quality is sketched from different perspectives such as city-planning, architecture, sociology, economics, well-being and health over the past 150 years. The development of these concepts is placed in a broader framework of societal development. It reviews the main (types of) concepts of livability, environmental quality, quality of life and sustainability, and presents examples of underlying conceptual models. Different notions and concepts are compared along the dimensions of domain, indicator, scale, time-frame and context as described by Pacione. It is concluded that a multidisciplinary conceptual framework of environmental quality and quality of life that will go beyond the disciplinary differences found in the current literature is needed if the field is to advance. In order to support the policy-making needs and goals of the Dutch Ministerial projects NMP4 and MILO the following research directions were identified: 1. Systematic inventory of the relations between (objective) aspects of the environment and perceptions, appraisals and behaviour 2. Research into the way in which aspects of the environment (and the person) influence the perception of living environments 3. Longitudinal studies into the transactional character of liveability 4. Development of instruments: integration of available data and knowledge in a toolbox in order to support decision making of planners and policy-makers 5. Cross-cultural comparisons of determinants of liveability aimed at the identification of universal, basic needs and relative desires, dependent of time, place and culture.

Keywords: Liv(e)ability -urban (quality) -environmental quality -quality (of life) - residential, housing, -satisfaction, well-being

Voorwoord

De constructie van een multidisciplinair begrippenkader met betrekking tot omgevingskwaliteit en kwaliteit van leven is een noodzakelijke voorwaarde voor de vooruitgang op het gebied van stedelijke ontwikkeling, omgevingskwaliteit en kwaliteit van leven. Zo'n model zou een meer op theorie gebaseerde keuze van indicatoren mogelijk maken en de ontwikkeling van methoden om de stedelijke leefomgeving te beoordelen faciliteren. Dergelijke methoden zijn nodig om de huidige en toekomstige kwaliteit van de leefomgeving te schatten en uiteindelijk om de gevolgen van ruimtelijk- en stedenbouwkundig beleid te kunnen beoordelen.

Tegen deze achtergrond heeft het RIVM in samenwerking met RIGO Research en Advies BV (Amsterdam) een uitgebreid literatuuronderzoek verricht met als doel de verschillende concepten met betrekking tot leefomgevingskwaliteit en de relaties hiertussen te identificeren en te beschrijven tegen hun theoretische achtergrond. Dit rapport vat de uitkomsten van deze literatuurstudie samen. Er wordt een breed overzicht gegeven van de ontwikkeling van theorie en concepten met betrekking tot de kwaliteit van de leefomgeving, de belangrijkste discussies die op dit moment spelen worden besproken en een eerste aanzet tot het opstellen van een onderzoeksagenda wordt gedaan.

De auteurs danken Gooitske Marsman (RIGO), Guus de Hollander (RIVM), Hanneke Kruize (RIVM), Fons van der Lucht (RIVM), Ric van Poll (RIVM) en de deelnemers aan de internationale workshop 'Environmental Quality and Human Well-Being' die op 28-29 april 2002 in Utrecht is gehouden voor hun stimulerende en inspirerende bijdragen aan de totstandkoming van deze studie. Tot slot danken wij Erik Lebret voor zijn grondige commentaar op de tekst.

Samenvatting

De constructie van een multidisciplinair begrippenkader met betrekking tot omgevingskwaliteit en kwaliteit van leven is een noodzakelijke voorwaarde voor de vooruitgang op het gebied van stedelijke ontwikkeling, omgevingskwaliteit en kwaliteit van leven. Een dergelijk model zou een meer op theorie gebaseerde keuze van indicatoren mogelijk maken en de ontwikkeling van methoden om de stedelijke leefomgeving te beoordelen faciliteren. Dergelijke methoden zijn nodig om de huidige en toekomstige kwaliteit van de leefomgeving te schatten en uiteindelijk om de gevolgen van ruimtelijk- en stedenbouwkundig beleid te kunnen beoordelen. Tegen deze achtergrond heeft het RIVM in samenwerking met RIGO Research en Advies BV (Amsterdam) een uitgebreid literatuuronderzoek verricht met als doel de verschillende concepten met betrekking tot leefomgevingskwaliteit en de relaties hiertussen te identificeren en te beschrijven tegen hun theoretische achtergrond. Dit rapport vat de uitkomsten van deze literatuurstudie samen. Om te beginnen wordt de geschiedenis van het begrip leefomgevingskwaliteit geschetst vanuit verschillende invalshoeken zoals stedelijke planning, architectuur, sociologie, economie, gezondheid en kwaliteit van leven over de afgelopen 150 jaar. De ontwikkeling van deze concepten wordt geplaatst tegen het bredere kader van maatschappelijke ontwikkeling. Een overzicht wordt gegeven van de belangrijkste (typen van) concepten van leefbaarheid, omgevingskwaliteit, kwaliteit van leven en duurzaamheid en presenteert voorbeelden van onderliggende conceptuele modellen. De verschillende noties en concepten worden vergeleken op de dimensies van domein, indicator, schaalniveau, tijdpad en context, zoals beschreven door Pacione. Geconcludeerd wordt dat voor de vooruitgang op dit terrein een begrippenkader met betrekking tot omgevingskwaliteit en kwaliteit van leven, dat het niveau van de verschillende disciplines overstijgt, noodzakelijk is. Voor de ondersteuning van de beleidsbehoeften en beleidsdoelen van het NMP4 en het MILO project worden onderstaande onderzoeksrichtingen geïdentificeerd.

Systematische inventarisatie van de relaties tussen (objectieve) omgevingskenmerken en percepties, waarderingen en gedrag. 2. Onderzoek naar de wijze waarop verschillende aspecten van omgeving (en persoon) bijdragen aan de beleving van de leefomgeving. 3. Longitudinale studies waarmee het transactionele karakter van leefbaarheid vorm en inhoud kan worden gegeven. 4. Instrumentontwikkeling: integratie van de beschikbare kennis in een toolbox voor beslissingsondersteuning voor ontwerpers en beleidsmakers. 5. Crossculturele vergelijkingen van de determinanten van leefbaarheid gericht op het identificeren van basale/universele behoeften en relatieve wensen die afhankelijk zijn van tijd, plaats en cultuur.

Keywords: Leefbaarheid, stedelijke(kwaliteit)- omgevingskwaliteit- kwaliteit van de leefomgeving – woon- situatie, -satisfactie- welbevinden

Inhoud

1	INLEIDING	9
1.1	KWALITEIT VAN DE LEEFOMGEVING	9
1.2	KADER EN DOEL VOOR EEN LITERATUURSTUDIE LEEFBAARHEID	10
1.3	LEESWIJZER.....	10
2	EEN HISTORISCH PERSPECTIEF	13
2.1	BEHOEFTE ALS LEIDRAAD	13
2.2	ONTWIKKELINGEN IN HET DENKEN OVER GEZONDHEID IN RELATIE TOT STEDEBOUWKUNDIGE VISIES	15
2.3	DE EERSTE GOLF: FYSIEKE EN SOCIALE OMGEVING EN WELBEVINDEN	19
2.3.1	SOCIAL INDICATOR MOVEMENT	19
2.3.2	SATISFACTIEBENADERINGEN	20
2.4	VAN LEEFBAARHEID NAAR DUURZAAMHEID	22
2.5	DE TWEEDE GOLF: VAN SOCIAAL-ECONOMISCH NAAR BELEVING.....	23
2.6	LIVEABILITY FOR THE NEW MILLENNIUM.....	25
3	CONCEPTUELE BENADERINGEN VAN LEEFBAARHEID	27
3.1	DEFINITIES.....	28
3.2	CONCEPTUELE MODELLEN	32
3.2.1	HUMAN ECOLOGY	32
3.2.2	LIVEABILITY AND SUSTAINABILITY	34
3.2.3	KWALITEIT VAN LEVEN	37
3.2.4	STEDEBOUWKUNDIGE BENADERINGEN	42
3.2.5	SOCIAL INDICATORS	43
3.2.6	SATISFACTIEBENADERINGEN	45
3.2.7	TRANSACTIONELE BENADERINGEN	50
3.2.8	LEEFAARHEID EN BELEID	53
3.3	CONCLUSIE	56

4	BEGRIPPEN IN EEN KADER	57
4.1	'QUALITY OF LIFE' EN 'LIVEABILITY': OBJECT EN PERSPECTIEF	57
4.2	DE KERNDISCUSSIES	60
4.2.1	DOMEINEN VAN LEEFBAARHEID	61
4.2.2	SCHAALNIVEAUS	64
4.2.3	TYPE INDICATOR: OBJECTIEF VERSUS SUBJECTIEF	67
4.2.4	CAUSALITEIT	71
4.2.5	CONTEXT-AFHANKELIJKHEID	79
4.3	CONCLUSIE	83
5	NAAR EEN ONDERZOEKSAGENDA	87
5.1	WAAROM ONDERZOEK NAAR LEEFBAARHEID?	87
5.2	ONDERZOEKSRICHTINGEN.....	89

1

Inleiding

1.1 Kwaliteit van de leefomgeving

Begrippen als 'Leefbaarheid' en 'Kwaliteit van de (stedelijke) leefomgeving' staan momenteel – zowel nationaal als internationaal - sterk in de belangstelling. In het beleid van de Nederlandse overheid is dit terug te vinden in de (concept)nota's van de Ministeries van Verkeer en Waterstaat en VROM op de gebieden Wonen (Mensen Wensen Wonen), Ruimtelijke Ordening (Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening), Milieu (NMP4) en Verkeer en Vervoer (NVVP) en in het Actieprogramma Gezondheid en Milieu (VROM/VWS, 2002).

De centrale plaats van begrippen als leefbaarheid in het beleid vindt ook doorwerking in de visies die bijvoorbeeld ten grondslag liggen aan het Investeringsbudget Stedelijke Vernieuwing (ISV), Grote Stedenbeleid (GSB) en ICES (Interdepartementale Commissie voor het Economisch Structuurbeleid). Ook zien we steeds vaker dat in de toetsingskaders van mer-procedures een begrip als kwaliteit van de leefomgeving een prominente plaats inneemt en dientengevolge ook in de MER-rapportages. Voorbeelden zijn de MER-rapportages over de HSL-Oost/A12 (Ministerie van VenW, 2001) en over het Project Mainport Rotterdam (Ministerie van VenW et al., 2001).

In internationaal verband zijn bijvoorbeeld de ontwikkelingen rond de 'Urban Audit' (Europese Gemeenschap, 2000) of de 'Global Urban Observatory' van UN-Habitat (2001, 2002) een reflectie van de behoefte aan een 'assessment of quality of life in cities'.

URBAN AUDIT VINDT ZIJN OORSPRONG IN DE PUBLICATIE VAN DE COMMISSION COMMUNICATION 'TOWARDS AN URBAN AGENDA IN THE EUROPEAN UNION' (1997), DE DAAROPVOLGENDE DISCUSSIES, EN DE PUBLICATIE VAN 'SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT: AN EU FRAMEWORK FOR ACTION' (1998). DE URBAN AUDIT IS OOK ONDERDEEL VAN HET PROCES OM STEDELIJKE STATISTIEKEN IN DE EU TE VERBETEREN. DE VERANTWOORDELIJKHEID VOOR DE URBAN AUDIT LIGT BIJ HET DIRECTORAAT GENERAAL VOOR REGIONAAL BELEID (REGIONAL POLICY) IN SAMENWERKING MET EUROSTAT.

THE GLOBAL URBAN OBSERVATORY (GUO) IS DOOR UN-HABITAT IN HET LEVEN GEROEPEN IN REACTIE OP EEN BESLUIT VAN DE UNITED NATIONS COMMISSION ON HUMAN SETTLEMENTS, DAT AANGAF DAT ER BEHOEFTE WAS AAN EEN MECHANISME WAARMEE DE WERELDWIJDE VOORUITGANG IN DE IMPLEMENTATIE VAN DE HABITAT AGENDA (UN-HABITAT, 1997) KON WORDEN GEMONITORD EN WAARMEE IN MEER ALGEMENE ZIN DE CONDITIES EN TRENDS IN STEDELIJKE GEBIEDEN KUNNEN WORDEN GEVOLGD.

Geen eenduidigheid in begrippen

De verschijningsvorm van en de context waarbinnen 'kwaliteit van de leefomgeving' in beleid en onderzoek wordt gebruikt is zelden eenduidig. Begrippen als leefbaarheid, leefkwaliteit, leefmilieu, (woon)beleving, (woon)satisfactie, waardering van de woon- of leefomgeving, kwaliteit van leven en duurzaamheid hebben raakvlakken, worden soms als synoniem gebruikt maar geregeld ook met elkaar gecontrasteerd. Veelal vinden de verschillende begrippen hun oorsprong in de beleids- of onderzoekstraditie vanwaaruit naar de kwaliteit van de leefomgeving wordt gekeken, bijvoorbeeld gezondheid, welzijn, veiligheid, wonen, buurtbeheer of milieu. Maar ook lijkt er sprake te zijn van een verschuiving in het gebruik van de begrippen door de jaren heen.

1.2 Kader en doel voor een literatuurstudie leefbaarheid

Het RIVM is een project 'afwegingsinstrumentarium leefbaarheid' gestart. Dit project heeft tot doel een systematiek te ontwikkelen waarmee de lokale leefomgeving in kaart kan worden gebracht en uiteindelijk ook toekomstige ontwikkelingen kunnen worden beoordeeld. In het kader van dit project is de onderhavige literatuurstudie uitgevoerd. Het doel is omschreven als: het ontwikkelen van een begrippenkader voor leefbaarheid/leefomgevingskwaliteit, uitmondend in een conceptueel model.

Het te ontwikkelen begrippenkader/conceptueel model moet een functie (kunnen) vervullen bij het in kaart brengen van de kwaliteit van de lokale leefomgeving. Voorts gaat het bij het begrippenkader/conceptueel model niet zozeer om een (al dan niet uitgebreide/uitputtende) lijst van indicatoren, maar primair om de gebruikte concepten en hun onderlinge samenhang, evenals de theorievorming daarbij.

1.3 Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk schetsen we eerst, vanuit de breedte van aan leefbaarheid gerelateerde begrippen en vanuit diverse invalshoeken als stedenbouw, sociologie, economie en gezondheid, de historie van deze begrippen in de laatste anderhalve eeuw. De gedachte daarbij is om de ontwikkeling van het begrip binnen de verschillende disciplines die zich met het leefklimaat van de mens bezighouden, te plaatsen binnen een breder kader van maatschappelijke ontwikkeling. Het is onvermijdelijk dat daarin omissies zullen optreden. We gaan ervan uit dat de beschrijving het doel van dit hoofdstuk dient: een beeld geven van de breedte van het begrip, de verschillende zienswijzen die in het

verleden zijn gehanteerd en de ontwikkelingen daarin binnen de diverse disciplines die zich met de kwaliteit van de leefomgeving bezig houden.

In hoofdstuk 3 geven we een overzicht van de diverse definities die in de literatuur worden gehanteerd voor begrippen als leefbaarheid en 'quality of life'. Ook geven we een overzicht van de - al dan niet via empirische weg ontwikkelde - conceptuele modellen over leefbaarheid en 'quality of life' die in de literatuur worden aangetroffen. In hoofdstuk 4 staan enkele thema's centraal die in de literatuur over leefbaarheid geregeld aan de orde zijn. Daarbij wordt toegewerkt naar een conceptuele inkadering van het probleemveld. In hoofdstuk 5 tenslotte wordt een aanzet gegeven tot een onderzoeksagenda voor het terrein leefbaarheid/kwaliteit van de leefomgeving in relatie tot de vragen die in de praktijk leven.

De voorliggende studie is doorspekt met Engelse termen. Deze zijn met opzet onvertaald gelaten. Het vertalen van termen zou naar ons idee te zeer bij kunnen dragen aan een verdere begripsverwarring.

2

Een historisch perspectief

In dit hoofdstuk wordt geschetst hoe de aandacht voor de kwaliteit van de leefomgeving zich in de afgelopen anderhalve eeuw heeft ontwikkeld. Die ontwikkeling wordt vanuit het Nederlandse perspectief beschouwd, zonder het blikveld overigens tot Nederland te beperken. We proberen de beschouwing vooral breed te maken. Het gaat om alle begrippen die op de een of andere manier iets te maken lijken te hebben met de kwaliteit van de leefsituatie van de mens. Ook beperkt de beschrijving zich niet tot de invalshoek vanuit een discipline.

Het doel van dit hoofdstuk is een beeld te schetsen van de ontwikkeling in en samenhang tussen begrippen. Hierin is een zekere periodiciteit te zien. Voor meer gedetailleerde beschouwingen over de ontwikkelingen binnen afzonderlijke vakgebieden wordt in de tekst verwezen naar specifieke publicaties.

Met de inperking tot de vorige eeuw laten we overigens een deel van de historie van leefbaarheid buiten beschouwing. Ook eerder in de geschiedenis – en in het bijzonder ten tijde van wat meer ontwikkelde samenlevingen – zijn er beschouwingen gewijd aan wat het leven leefbaar maakt. Waarschijnlijk maakte zelfs de prehistorische mens zich op enige wijze ook al druk over de kwaliteit van zijn onderkomen of over de sociale relaties met ‘de bureu’. Dat wil zeggen, als er tenminste genoeg te eten en te drinken was. Helaas stelde hij daarvan niets op schrift en dus weten we ook niets van zijn overwegingen. Denken over leefbaarheid kan niet zonder meer worden afgedaan als een uitingsvorm van beschaving of cultuur. De manier *waarop* er over wordt nagedacht echter wel, zo zullen we in dit hoofdstuk proberen te illustreren.

2.1 Behoeften als leidraad

Er zijn verschillende invalshoeken denkbaar die kunnen dienen als kapstok voor de beschrijving van de ontwikkelingen op het gebied van het denken over leefomgevingskwaliteit en leefbaarheid (zie tekstbox). Om de breedte van het onderwerp recht te doen moet de te kiezen invalshoek uitgaan van de relatie tussen mens en omgeving. In dat speelveld ontstaat immers het oordeel over

de kwaliteit van de leefomgeving. Daarnaast is het wenselijk dat de invalshoek op enige wijze handvatten biedt om ontwikkelingen of gradaties aan kwaliteit te beschrijven. Een van de theorieën die aan genoemde criteria voldoet is Maslow's (1968) behoeftehiërarchie.

In al z'n eenvoud – wat op zichzelf ook een kwaliteit is – is het een van de producten uit de sociale wetenschappen die een blijvende waarde lijken te hebben. De hiërarchie maakt inzichtelijk wat mensen (en culturen) drijft en is om die reden bruikbaar om ontwikkelingen in het denken over de kwaliteit van de leefomgeving te beschrijven. Daartoe wagen we in dit hoofdstuk een poging.

We putten uit maatschappelijke en daarmee samenhangende wetenschappelijke ontwikkelingen op de terreinen gezondheid, stedenbouw, economie, sociologie en psychologie. Vanuit elk van deze perspectieven wordt op een eigen wijze tegen leefbaarheid aangekeken. Die zienswijze is daarbij ook binnen deze perspectieven in de tijd veranderd. We betogen dat deze veranderingen weer een gemeenschappelijke basis hebben: de steeds veranderende maatschappij. Dus, hoewel de perspectieven elk hun eigen invalshoek hebben en houden, zijn er duidelijke parallellen te bespeuren tussen de perspectieven in de wijze waarop het focus verschuift op wat leefbaarheid nu eigenlijk is, wat er belangrijk aan is en waar de behoeften liggen.

ANDERE INVALSHOEKEN ZIJN BIJVOORBEELD THEORIEËN WAARIN WORDT INGEGAAN OP BEHOEFTE EN MOTIVATIE, ZOALS DE BEHOEFTE THEORIE VAN HULL (1943) MET BETREKKING TOT NEEDS AND DRIVES. OOK DE ERG THEORIE VAN ALDERFER (1972) OVER DE RELATIE TUSSEN BESTAAN, VERWANTSCHAP EN GROEI ZOU GESCHIKT KUNNEN ZIJN ALS KAPSTOK. IN DIT VERBAND ZIJN DE ONTWIKKELINGEN IN DE HRM (HUMAN RESOURCE MANAGEMENT) INTERESSANT. DEZE ONTWIKKELDEN ZICH VAN HET TAYLORISM (TAYLOR, 1911) - BELONEN EN STRAFFEN- NAAR HUMAN RESOURCE BENADERINGEN -POTENTIES EN PRESTATIES (STEERS ET AL., 1996). ANDERE KANDIDATEN ZIJN PIAGET'S (1970) ONTWIKKELINGSTHEORIE, DE EVOLUTIELEER OF MEER BIOLOGISCH/ECOLOGISCH GEFUNDEERDE BENADERINGEN.

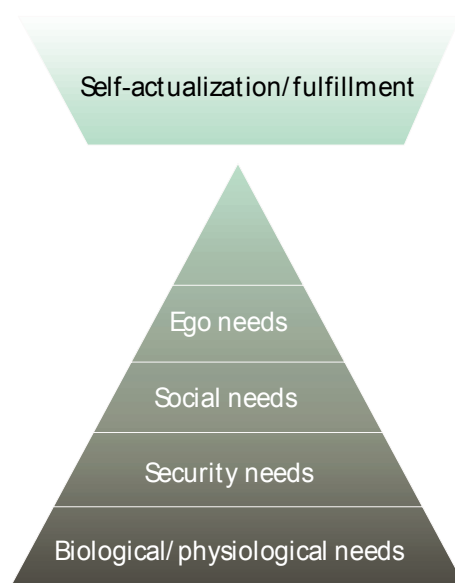
Maslow's behoeftehiërarchie

Maslow's theorie gaat ervan uit dat behoeften hiërarchisch zijn georganiseerd; volgens een 'first things first' principe.

De meest basale behoeften zijn fysiologisch van aard en gericht op overleven: dus voldoende te eten en te drinken, niet veel te heet en niet veel te koud, enzovoort. Het gaat hier om de omstandigheden die het menselijk organisme in staat stellen om te leven.

De tweede laag in de behoeftehiërarchie bestaat uit aspecten die te maken hebben met veiligheid. Als er een omgevingskwaliteit is gerealiseerd die het bestaan mogelijk maakt, is de volgende stap gericht op het voortbestaan. In eerste instantie letterlijk: het tegen- of uit de weg gaan van omstandigheden die levensbedreigend zijn. Vervolgens gaat het ook om omstandigheden die een gevoel van veiligheid versterken.

Als door de twee eerste lagen in de behoeftehiërarchie het (voort)bestaan gewaarborgd is en men zich veilig voelt, worden sociale behoeften (ergens bijhoren, liefde en affectie geven en ontvangen) en egorelateerde behoeften (zelfrespect, waardering, tevredenheid) belangrijk. De behoefte met de hoogste rang wordt zelfactualisatie genoemd. Zelfactualisatie heeft te maken met het bereiken van je bestemming; zoals een musicus die muziek 'moet' maken en een schilder die 'moet' schilderen of een wetenschapper die theorieën 'moet' bedenken. Als deze behoefte niet wordt vervuld, wordt men rusteloos en ontstaat het gevoel dat er 'iets' mist.



Figuur 2-1 Maslow's hierarchy of needs

Er bestaat een tegenstelling tussen de klassieke opbouw van Maslow's behoeftehiërarchie (van breed naar smal) en de diversiteit van aspecten die bij de behoeftevervulling in de diverse lagen aan de orde zijn (van weinig naar zeer veel). Waar biologische behoeften zich in een beperkt aantal randvoorwaarden laten beschrijven, zijn de wijzen waarop invulling kan worden gegeven aan zelfactualisatie nagenoeg oneindig. Zoals zal blijken, is die uitwaaiering ook terug te vinden in de wijze waarop in de loop der tijd over de kwaliteit van de leefomgeving wordt gedacht.

2.2 Ontwikkelingen in het denken over gezondheid in relatie tot stedenbouwkundige visies

Industrialization and bad air

In de 19^e en begin 20^e eeuw stond de biologische betekenis van leefbaarheid voorop: het bestrijden van ziekte en epidemieën. Lawrence (1999) geeft in dat verband een aardige indruk van de belangrijkste gezondheidsparadigma's in de laatste 150 jaar en de wijze waarop vanuit die paradigma's werd ingegre-

pen in de leefomgeving. Ook het historisch overzicht van Van Dijk (2001) van het gezondheidsbeleid is zeer de moeite waard.

Tot circa 1870 was de zogenaamde 'bad air' theorie leidend. Ziekte ontstaat als gevolg van blootstelling aan verontreinigde lucht. Het heersende idee was dat de gezondheid kon worden bevorderd door meer zonlicht en ventilatie (frisse lucht) in de leefomgeving te brengen. In de lijn van dit denken past het ook dat aan het eind van de 19^e eeuw de stedenbouwkundige visie van de Garden City (Howard, 1898) het licht zag. De Garden City was een reactie op de onleefbare omstandigheden die de industrialisatie met zich meebracht. Een Garden City zou klein moeten zijn (circa 30.000 inwoners) met 'eigen' groen en men zou er idealiter zowel moeten wonen als werken.

Germ theory

Na het 'bad air' paradigma, prevaleerde volgens Lawrence de 'germ theory'. De gedachte daarbij is dat specifieke 'agents' (zoals water en afval) organische, levende ziektekiemen met zich meebrengen. Het gevolg was dat er meer aandacht ontstond voor afvalverwerking, riolering en waterzuivering. Dit resulteerde in een verbetering van de volksgezondheid, vooral in dichtbevolkte gebieden. Genezing bleef natuurlijk belangrijk, maar aanvullend kwam er steeds meer aandacht voor het voorkomen van gezondheidsproblemen, onder meer door vaccinatie.

De technologie was in opmars en daaraan gekoppeld zagen ook stedenbouwkundige visies het daglicht die sterk aan dit gevoel van vooruitgang appeleerden. Le Corbusier's 'ville radieuse' (1933) is daarvan het meest pregnante voorbeeld. Zon, ruimte en groen moesten in de stad worden gebracht, maar anders dan bij Howard ging het niet om betrekkelijk kleinschalige nederzettingen maar juist om grote steden waarbinnen door scheiding van functies een optimaal leefklimaat zou kunnen worden gecreëerd. Combinatie van grootschalige woonblokken en open ruimten zouden de ideale leefomgeving voor de toekomst moeten bieden.

Ecologie

Als (voorlopig) laatste stadium in de ontwikkelingen op het gebied van de volksgezondheid constateert Lawrence een verschuiving van het biologisch naar het ecologisch perspectief. Een ziektekiem is wel noodzakelijk, maar niet (altijd) voldoende voor het ontstaan van ziekte. Daarbij spelen ook sociale en fysieke elementen van de omgeving een rol. Van Dijk (2001) noemt in dit verband de overtuigende voorbeelden van McKeown en Lowe die onder meer het verloop van tuberculose en kinkhoest beschrijven in relatie tot de maatregelen die vanuit de gezondheidszorg worden ondernomen. De gezondheidswinst die wordt geboekt blijkt dan voor het grootste deel niet op het conto van de antimicrobiële individuele curatieve therapie te kunnen worden geschreven, maar vooral op die van fysieke en sociale maatregelen. Aldus ontstaat steeds meer aandacht voor de fysieke en sociale omstandigheden waarin mensen leven. En

daarbij hoort ook aandacht voor leefstijlen: de door individuen genomen beslissingen die een significante betekenis op hun gezondheid hebben (Laframboise (1973), geciteerd door Van Dijk, 2001). Het was deze verschuiving die resulteerde in de interpretatie van leefbaarheid die momenteel nog prevaleert in de westerse wereld. Een publicatie die in dit verband door Van Dijk (2001) een grote invloed wordt toegedicht is Lalonde's 'A new perspective on the health of Canadians' (1974). Hierin wordt het zogenaamde 'Health Field Concept' uitgewerkt, een visie op gezondheid waarin de hoofdcategorieën human biology, environment, lifestyle en health care organization worden onderscheiden die alle een gelijke aandacht behoeven. In deze periode past ook de definitie van gezondheid die door de World Health Organization (1947) wordt gehanteerd: 'health is not merely the absence of disease and infirmity but a state of optimal physical, mental en social well-being'.

City planning

In de stedenbouw ontstond in eind jaren zestig steeds meer kritiek op de onpersoonlijke en monotone stedelijke uitbreidingen die het gevolg waren van het in de praktijk brengen van de meer functionalistische stedenbouwkundige visies uit het begin van de eeuw. Een van de meer uitgesproken reacties was van Jane Jacobs (1968): 'Open space for what? For muggings, bleak vacuums between buildings?' Zij pleitte voor levendigheid op straat. Dus geen open ruimte en gescheiden functies, maar menging van primaire functies (wonen, werken, voorzieningen), kleinschaligheid, respecteren van de historische kwaliteiten en concentratie.

Sommige auteurs creëerden, voortbouwend op de ideeën over functiemenging, intrigerende visies op de ideale compacte stad. Een aardig voorbeeld vormen Dantzig en Saaty (1973), die een stad propageerden die wellicht het best is te omschrijven als een mierenhoop. In die stad zou de verticale dimensie niet alleen door gebouwen worden benut maar door de stad als geheel. De bevolking zou verder in *shifts* over een etmaal worden verdeeld ('round the clock living'). Dit alles om maar zo efficiënt mogelijk gebruik te kunnen maken van de ruimte en de voorzieningen. In de mierenhoop zou meer dan de helft van de woningen geen uitzicht naar buiten of 'echte' buitenruimte hebben, maar met kunstlicht en hoge hallen zou veel te bereiken moeten zijn, zo was het idee. Voordeel van een dergelijke stad is wel dat de weersinvloeden beperkt zijn. En het zou natuurlijk wel mogelijk moeten zijn om naar buiten te gaan. Doordat de stad zelf zo weinig ruimte in beslag zou hoeven nemen (zo'n 15 vierkante kilometer voor een bevolking van 2.000.000 mensen tegenover 315 vierkante kilometer voor een vergelijkbare conventionele stad met dezelfde populatie), zou er buiten de stad in ieder geval voldoende natuur over kunnen blijven. De veiligheid zou verder zijn gegarandeerd omdat er geen open ruimten zouden zijn. De bewoners zouden zich vooral lopend of met de fiets verplaatsen en er zouden 24 uur per dag mensen op straat zijn, op weg van en naar huis, school, werk, recreatie of winkels.

Hoe het ook moet worden gewaardeerd – duidelijk is wel dat in zowel de reacties van Jacobs als van Dantzig en Saaty op het functionalisme, het niet zozeer de biologische en fysiologische behoeften zijn waaraan wordt geappelleerd. Aan die basale behoeften lijkt voor grote delen van de (westerse) wereld te zijn voldaan. Het gaat dan veeleer om veiligheid (functiemenging, mensen op straat), maar ook om sociale behoeften in de zin van het ‘ergens bijhoren’.

Economie: grenzen aan de groei

De veranderingen in het economisch perspectief zijn zeer vergelijkbaar geweest met die in de gezondheidszorg en de stedenbouw en hangen daar voor een groot deel ook mee samen. In de eerste helft van de twintigste eeuw was de focus van de westerse wereld vooral gericht op de (weder)opbouw van de samenleving. De prioriteit lag daarbij – geheel conform Maslow’s theorie – bij de meer basale behoeften: huisvesting, veiligheid en voldoende middelen om te kunnen voorzien in die behoeften. De kwaliteit van leven kon vanuit dat perspectief dan ook goed in economische termen worden uitgedrukt. ‘Quality of life expands when human opportunities increase’ (Frey en Al-Roumi, 1999).

De nadruk die werd gelegd op economische groei resulteerde eind jaren vijftig, begin jaren zestig al in het inzicht dat milieuvervuiling en achteruitgang van de stedelijke leefcondities het gevolg zouden zijn. Het begrip ‘quality of life’ deed toen volgens Szalai (1980) z’n intrede. Eerst nog in populaire zin (tijdschriften) en wat later ook in wetenschappelijke zin. Ook Musschenga (1997) dateert het eerste gebruik van de term ‘quality of life’ in de jaren vijftig. De term werd gebruikt in de context van kritiek op politici die waren gericht op ongelimiteerde economische groei (uitputting van natuurlijke bronnen, milieuvervuiling). In de medische wetenschap bleek ‘quality of life’ vooral nuttig in de discussie over de waarde van medische behandelingen en gezondheidszorg in het algemeen (Musschenga, 1997). Het gaat dan niet meer alleen om het leven zelf, maar ook om de wijze waarop dat leven kan worden ingevuld; welke kwaliteit het leven kan hebben, gegeven bepaalde beperkingen.

De algemene strekking van de boodschap die met het begrip ‘quality of life’ werd uitgedragen, was dat er meer was dan materiële en fysieke welvaart. In de filosofie wordt dit ook wel aangeduid als het ontstaan van het postmaterialisme (Inglehart, 1977, 1997). Dat gaat ervan uit dat als een bepaald niveau van welvaart is bereikt, de burgers zich minder om economische zaken gaan bekommeren en meer om de kwaliteit van het leven.

In dit tijdsgewricht past ook het rapport van de ‘Club van Rome’: ‘De grenzen aan de Groei’ (Meadows et al., 1972). Het rapport veroorzaakte een wereldwijde discussie en het plaatste het milieuvraagstuk bovenaan de agenda. De uitkomsten van het onderzoek waren dat de grenzen aan de groei op deze planeet binnen de komende honderd jaar bereikt zouden worden als de bevolkingsgroei, de industrialisatie, de vervuiling, de voedselproductie en de uitputting van natuurlijke hulpbronnen in hetzelfde tempo zouden doorgaan.

2.3 De eerste golf: fysieke en sociale omgeving en welbevinden

De jaren zeventig kunnen worden gezien als de eerste echte bloeiperiode van het begrip leefbaarheid. Er ontstond een toenemende aandacht voor de sociale factoren die de kwaliteit van het leven mede bepaalden en voor het eerst werd ook de mening van 'de burger' vooropgesteld. Er ontstonden ruwweg twee hoofdstromingen met een verschillend aggregatieniveau. De eerste stroming wordt wel aangeduid als de 'Sociale Indicator Beweging'. De tweede benoemen we als de 'Satisfactiestroming'.

2.3.1 Social indicator movement

Het doel van deze beweging was (en is) om analoog aan economische indicatoren (zoals het BNP per hoofd van de bevolking) ook sociale indicatoren te ontwikkelen (Michalos, 1997). Dergelijke indicatoren zouden naast welvaart ook welzijn moeten benadrukken en dus aangeven of het goed gaat met de kwaliteit van het leven in een gebied. Naast economische en sociale indicatoren worden veelal ook typische volksgezondheidsmaten, zoals levensverwachting, meegenomen. De beweging concentreerde zich op vergelijkende studies tussen landen, op ontwikkelingen binnen landen en later ook op verschillen in ontwikkeling tussen landen. Door verschillende geografische gebieden (buurten, steden, landen) of groepen mensen te vergelijken op die indicatoren, kunnen uitspraken worden gedaan over verschillen in (veronderstelde) leefbaarheid tussen die gebieden of in de (veronderstelde) kwaliteit van leven van die groepen mensen. Dit kan via enkelvoudige vergelijkingen op specifieke indicatoren of via indexen waarbij indicatoren onderling worden gewogen en met elkaar in verband kunnen worden gebracht.

Er zijn de afgelopen jaren veel indexen ontwikkeld. Deze variëren van economisch met een milieu-component: '% of GNP spent on environmental defense', 'NDP or Green GDP', 'weak sustainability (Z)', 'AENP (approximately environmentally adjusted net national product)' tot sociaal-economisch: 'quality of life index', 'EAW (economic aspects of welfare index)', tot indexen waarbij vooral duurzaamheid centraal staat: 'ISEW (Index of sustainable economic welfare)', 'K/NPP (Carrying capacity relative to human net primary productivity consumption)', 'EF/ACC (ecological footprint appropriated carrying capacity)'. Zie ook Mitchell (2000) voor een overzicht van indexen.

Halverwege de jaren zeventig liet in Nederland het SCP van zich horen op het gebied van de 'social indicators' met de deprivatiemaat/welzijnsmaat en later de SCP-maat of leefsituatie-index in de tweejaarlijkse Sociaal Culturele Rapporten. Deze index omvat acht aspecten waaronder gezondheid, huisvesting, mobiliteit, bezit van duurzame consumptiegoederen en diverse vormen van maatschappelijke participatie. De index is gebaseerd op het leefsituatieonderzoek (LSO, inmiddels POLS) van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

Een aardige studie binnen de 'social indicator' stroming die – gegeven het Maslowiaanse karakter van dit hoofdstuk - niet onbesproken mag blijven is die van Hagerty (1999). Hagerty vergelijkt over een periode van 35 jaar de mate waarin aspecten van 'quality of life' (QOL) zich ontwikkelen in 88 verschillende landen. De verschillende 'quality of life' aspecten worden gerelateerd aan de behoeftehiërarchie van Maslow. Zo zijn indicatoren als het dagelijkse aantal calorieën per persoon indicatief voor de biologische behoeften en zou zelfactualisatie tot uitdrukking komen in de participatie in (tertiair) onderwijs.

Tabel2-1 Jaar waarin QOL-indicatoren gemiddeld over 88 landen tot ontwikkeling zijn gekomen en de plaats in de behoeftehiërarchie van Maslow (Hagerty, 1999)

QOL-indicator	Plaats in Maslow's hiërarchie	Jaar van ontwikkeling
Primary education	?	1966
GDP per person	1	1973,7
Safety from war	2	1974
Dagelijkse calorieën per persoon	1	1974,1
High life expectancy	2	1975,8
Low divorce rate	3	1976,2
Secondary education	?	1976,9
Women's participation in work for pay	4	1977,2
Safety from murder	2	1980
Tertiary education	5	1981,5
Low child death rate	3	1983,5
Political rights (democracy)	4	1985,7

Gegeven het hiërarchische principe van Maslow's theorie zou mogen worden verwacht dat de primaire behoeften eerder tot ontwikkeling komen dan de 'hogere' behoeften. Ook zou mogen worden verwacht dat aandacht/ontwikkeling op een specifiek gebied een afname van de aandacht/ontwikkeling op een ander gebied betekent. Voor de eerste veronderstelling werd bevestiging gevonden in de vergelijking tussen landen. Er bleek een samenhang tussen de basaaliteit van de ontwikkelingen en de volgorde waarin ze tot ontwikkeling komen (Tabel2-1; $r = .68$). Er bleek echter geen sprake van afnemende aandacht voor een specifiek gebied als de aandacht voor een ander gebied toeneemt. Het lijkt er meer op dat de ontwikkelingen elkaar versterken, waarbij de motor van die ontwikkeling de economische welvaart is.

2.3.2 Satisfactiebenaderingen

Een tweede stroming in de jaren '70 concentreerde zich veeleer op het individuele geluk en op de omstandigheden die daaraan bijdragen: het satisfactie-onderzoek. Voor een belangrijk deel was dit onderzoek gericht op de tevredenheid van mensen met hun woonsituatie en het wordt dan ook wel aangeduid als woonsatisfactie-onderzoek. Het ging vooral over de invloed van de

inrichting en vormgeving van het fysieke milieu op het welbevinden van de bewoners. Openbaarheid, herbergzaamheid, kleinschaligheid en afwisseling werden als factoren van 'leefbaarheid' beschouwd, zelfs als synoniemen ervan. Ook de consumptiedrang was onderwerp van onderzoek (De Klerk, 1995). Gijswijt (1975) en Tacken en Kleijn (1979) hebben uitstekende overzichten gegeven van het woonsatisfactie-onderzoek in de jaren '60 en '70. We gaan kort in op de belangrijkste constatering.

De eerste fase van het woonwens- en woonvoldoeningsonderzoek wordt wel aangeduid als 'naïef operationalisme'. In deze traditie werd onderzoek verricht, veelal vanuit lokale problematiek en vanuit de wijkgedachte. Stereotypering lag op de loer; resultaten in een bepaalde wijk werden nogal eens ten onrechte vertaald naar een andere wijk. Door onderzoekers als Schouten (1967), De Jonge (1964), Burie (1972) en Grunfeld (1970) is getracht een meer systematische benadering aan het onderwerp te geven. Deze stroming wordt wel aangeduid met de term 'geavanceerd operationalisme'. Conclusies die na een grote hoeveelheid studies kunnen worden getrokken over de relaties tussen woongedrag, huishoudensituatie en woonsituatie zijn (Tacken en Kleijn, 1979, p. 62):

- de sociale omgeving is in belangrijke mate bepalend voor de beleving van de woonsituatie;
- er bestaat geen eendimensionale algemene tevredenheidsfactor, maar de algemene tevredenheid valt uiteen in minstens twee dimensies (algemene tevredenheid en specifieke tevredenheid);
- er bestaat soms een discrepantie tussen door een respondent gegeven totaalwaardering van zijn/haar buurt en een uit afzonderlijke waardering samengestelde totaalwaardering.

Ook het geavanceerd operationalisme heeft veel kritiek geogst. De belangrijkste kritiekpunten, onder andere van Land (1969) en Priemus (1969), waren:

- er bestaat een algemene satisfactiefactor die weer invloed heeft op specifieke zaken; er zijn 'tevreden' mensen;
- de bewoner past zijn oordeel aan ten gunste van de situatie waarin hij verkeert;
- er is weinig theoretische fundering; sommige factoren zijn alleen tevredenheidsverhogend en andere alleen tevredenheidsverlagend;
- er is steeds 10 à 11% ontevreden;
- satisfactiever verschillen hangen niet noodzakelijk samen met kenmerken van huishoudens en woonsituaties.

In deze lijn concludeerden Danz en Van Wetten (volgens De Klerk, 1995) in hun onderzoek naar flatneurosen dat *'ontevredenheid over de woonsituatie niet zelden een kanaal (is) waarlangs men ontevredenheid met zaken zoals huwelijk of andere persoonlijke relaties afreageert (en) niet kan worden vastgesteld dat het wonen in hogere woonlagen tot schadelijke gevolgen voor de geestelijke gezondheid*

leidt. De Klerk betoogt dat dit nog eens wordt bevestigd doordat dezelfde mensen die eerst de flatneurosen hadden, vervolgens wegtrokken naar de buitenwijken en daar het probleem van de groene weduwen gingen vormen. Ofwel, de ontevredenheid van deze mensen had niets met de gebouwde omgeving te maken maar veeleer met problemen van persoonlijke en sociale aard (attributie)

Het voert te ver om op basis van dit type constatering te besluiten dat de relatie tussen omgeving en welbevinden uitsluitend is terug te voeren op attributies. Vergelijkbaar zijn verschijnselen als het 'sick building syndroom', 'multiple chemical sensitivity', en het 'Gulf-war syndroom'. Satisfactiebenaderingen kunnen nuttig zijn, maar de interpretaties vereisen de nodige zorgvuldigheid. Dit is het gevolg van de transactionele wijze waarop oordelen over omgevingsaspecten tot stand komen. Hierbij spelen bovendien allerlei compenserende psychologische processen en adaptatie een rol. In hoofdstuk 4 (paragraaf 4.2.3) wordt hier nader op ingegaan.

2.4 Van Leefbaarheid naar Duurzaamheid

De kritiek op het satisfactieonderzoek heeft - gecombineerd met de economische recessies in het midden van de jaren '70 en begin jaren '80 - een flinke impact gehad op zowel het satisfactieonderzoek als de sociale indicator beweging. In de jaren '80 is leefbaarheid als onderwerp van onderzoek en beleid dan ook beduidend minder prominent aanwezig. De massale werkloosheid en bezuinigingen stellen de burgers vooral voor problemen rond hun primaire behoeften: voorzien in de middelen van bestaan. Het 'no future' gevoel van begin jaren tachtig laat zich slecht combineren met aandacht voor de kwaliteit van de leefomgeving. Sociaal-culturele aandachtspunten gaan - getuige de SCP-rapportages uit die tijd - vooral over verdeling van de lasten van de economische crisis: werkloosheid, woningnood en kraken en de maatschappelijke gevolgen van bezuinigingen (SCP, 1980, 1982, 1984). De 'luxe' wordt in deze periode even terzijde geschoven. Uit veel enquêtes - zoals de jaarlijkse enquêtes onder bewoners van nieuwe woningen door het rijk - worden de waarderingsaspecten die er in de jaren zeventig nog ruimschoots in aanwezig waren - wegbezuinigd (Buys, 1991). Dit houdt overigens niet in, dat leefbaarheid voor de burger niet meer belangrijk was.

Eén aspect van het leefbaarheidsdomein bleef overigens in deze periode sterker dan andere overeind: de wat basalere, meetbare milieuaspecten zoals luchtverontreiniging, risico's, geluidbelasting, geur en stank. De aandacht voor deze aspecten werd verder versterkt door de in deze periode opnieuw in de belangstelling komende compacte-stadvisies, blijkend uit de Structuurschets Stedelijke gebieden (Ministerie van VROM, 1985) en daarop volgende ideeën over verdichtingsmogelijkheden in de steden (Arnold en Cuisinier, 1986). Deze verschuiving (van groeikern naar compacte stad) leidde in ieder geval in stedenbouwkundige kring tot de nodige discussie (De Jonge, 1983). Aardig is dat de aandacht voor milieuaspecten en leefbaarheid in deze periode zowel heeft

geleid tot de hernieuwde aandacht voor de compacte stad als daar het gevolg van is. Immers, een compacte stad heeft een positief milieueffect (minder ruimtebeslag) maar in een compacte stad ontstaat door de concentratie en vermenging van functies ook een opeenstapeling van milieubelasting.

De nadruk op het milieu in deze periode blijkt ook uit de opkomst van het begrip duurzaamheid of 'sustainability' naar aanleiding van het Brundlandt rapport 'Our common future' (WCOED, 1987). In het duurzaamheidsdenken staat centraal dat het niet alleen gaat om de kwaliteit van leven op dit moment, maar vooral ook om wat wordt nagelaten aan toekomstige generaties. De compacte-stadvisie heeft dan ook niet zozeer te maken met leefbaarheid, maar met duurzaamheid: het streven naar beperking van het beslag op de schaarse ruimte. Duurzaamheid onderscheidt zich van leefbaarheid doordat het betrekking heeft op milieubelangen die de lokale schaal overstijgen - zelfs mondiaal kunnen zijn - en op milieubelangen voor toekomstige generaties.

2.5 De tweede golf: van sociaal-economisch naar beleving

Na een decennium uit de gratie te zijn geweest, begon leefbaarheid als thema in de jaren negentig van de 20^e eeuw weer *in* te raken. Door aantrekken van de economie en daarmee gepaard gaande behoefteverschuiving krijgt leefbaarheid in deze periode weer meer aandacht. In de eerste helft van de jaren negentig overheerste nog een wat - vanuit de behoeftehiërarchie van Maslow geredeneerde - basale vorm van leefbaarheid. Waar in de jaren zeventig de leefbaarheid vooral in de aandacht stond vanuit het perspectief van de invloed die inrichting en vormgeving van het fysiek milieu op het welbevinden van de bewoners hebben, was dat in de jaren negentig vooral een kwestie van sociaal-economische aspecten en veiligheid geworden (De Jong, 1995). De Jong wijst in dit verband in het bijzonder op het 'Deltaplan voor de grote steden' waarin leefbaarheid is verschaald tot werk (instrument tot integratie) en sociale veiligheid (beslissend voor de vraag of een stad als stad kan blijven functioneren).

De Nederlandse overheid begint zich in de jaren negentig ook weer nadrukkelijk te interesseren voor leefbaarheid. In het grotestedenbeleid bijvoorbeeld bestaat veel aandacht voor leefbaarheid. Dat blijkt ook uit de invulling van de GSB-monitor door het Ministerie van Binnenlandse Zaken (Verweij et al., 1995). Daarnaast zien we veel raakvlakken tussen het grotestedenbeleid en gezondheid van achterstandsgroepen, zoals onder meer in de RIVM-publicatie 'Gezondheid in de grote steden' (2001). Een ander voorbeeld is het Nationaal Contract Openbare Gezondheidszorg dat in 2001 is afgesloten door de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS), de minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties (BZK), de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) en GGD-Nederland, de vereniging voor GGD'. In dit contract waarin het bereiken van gezondheidswinst en het verminderen van gezondheidsverschillen centraal staat wordt hoog ingezet op het zogenaamde 'facetbeleid' - de positieve bijdrage van andere beleidssectoren dan volksgezondheid op de

volksgezondheid. Hierbij gaat het onder meer om factoren als de sociale en fysieke omgeving.

Een laatste voorbeeld is de Nota Stedelijke Vernieuwing van het Ministerie van VROM waarin een verschuiving plaatsvindt van het traditionele perspectief van de volkshuisvesting (de woning) naar de woonomgeving. Deze verschuiving leidde ook tot een toenemende aandacht voor de 'subjectieve kwaliteit van het wonen' door het Ministerie van VROM (zie bijvoorbeeld '*Kijk op de wijk*' (Priemus en Van der Heyden, 1996) en '*de subjectieve kwaliteit van het wonen*' van Leidelmeijer et al. (1995). De aandacht verschuift dan ook weer meer in de richting van de invulling die in de jaren zeventig aan woonsatisfactie werd gegeven: de invloed van de fysieke en sociale omgeving op (het welbevinden van) de bewoners.

De beleidsbeweging die was ingezet in de richting van compact bouwen leidde in 1993 ook tot het project Stad en Milieu van het Ministerie van VROM. Hoofddoel van het project was decentralisatie van rijk naar lokale overheid. Daarnaast was het gericht op de vraag in hoeverre het binnen de milieuwetgeving mogelijk is een optimale leefkwaliteit na te streven in combinatie met efficiënter ruimtegebruik bij de aanpak van probleemgebieden in steden. Sinds 1997 experimenteren vierentwintig gemeenten met de zogenoemde Stad en Milieubenadering. Het belangrijkste kenmerk van de Stad en Milieu-aanpak is de drie-stappenbenadering waarbij in de derde stap afwijking van milieunormen mogelijk is, mits het milieuverlies dat ten gevolge van normafwijking optreedt, wordt gecompenseerd in termen van leefbaarheid. Sinds 1 januari 1999 is de Experimentenwet Stad en Milieu in werking getreden. Deze wet biedt de experimentgemeenten de juridische basis om een zogenoemd stap 3-besluit te nemen.

Het is vooral de derde stap die in Nederland de gemoederen hoog heeft doen oplopen (zie bijvoorbeeld VROM, 1996; Wagter, 1996). Of zoals Van Ham en Zwerver (1996) het in het tijdschrift 'Lucht' verwoordden: '*Het biedt de mogelijkheid aan flexibele bestuurders en ambtenaren het niet zo nauw met de normen te nemen. Het zal ook de zwakke positie van het milieu versus de stedelijke economie ... verder ondermijnen. De compacte stad - waar is die eigenlijk in Nederland? - is gauw als opportunistisch argument gevonden om lastige en knellende normstelling terzijde te stellen. Maar er is nu eenmaal niets mis mee als (sectorale) normen knellen. Dat wijst op een probleem en de signalering daarvan, daar zijn normen voor.*'

Niet verbazend is dat de Stad en Milieu-gedachte ook een nieuwe impuls heeft gegeven aan het leefbaarheidsonderzoek. Namelijk, als overschrijding van milieunormen geoorloofd is en indien dit wordt gecompenseerd door een - per saldo - verbeterde kwaliteit van de leefomgeving of leefbaarheid, moet wel een idee bestaan over wat die leefbaarheid dan is. Dat een stap 3-besluit alleen onder allerlei voorwaarden mag plaatsvinden doet daar in principe niets aan af. Want als de mogelijkheid (of de plicht) tot compensatie bestaat, wat kan er dan worden gecompenseerd, en hoeveel is dan nodig en voor wie? De grote

hoeveelheid studies en initiatieven die in dit kader zijn uitgevoerd komen in volgende hoofdstukken meer uitgebreid aan de orde. Voor dit historische overzicht is het voldoende te constateren dat het einde van de jaren negentig gekenmerkt is door een hernieuwde aandacht voor leefbaarheid en de aspecten die daar deel van uitmaken.

2.6 Liveability for the new millennium

Ook elders in de wereld verschijnt leefbaarheid in de jaren negentig (weer) op de agenda. Vooral in de Verenigde Staten is er een opmerkelijke opmars van het begrip 'liveability' te bespeuren. In september 1998 lanceerde toenmalig vice-president Gore bijvoorbeeld een 'comprehensive 'liveability' Agenda to help communities across America grow in ways that ensure a high 'quality of life' and strong, sustainable economic growth'. Deze politieke agenda is een uitstekend voorbeeld van het containerbegrip dat leefbaarheid is, getuige de actiepunten die in de 'liveability' Agenda werden onderscheiden:

- 1 Preserve green spaces that promote clean air and clean water, sustain wildlife, and provide families with places to walk, play and relax.
- 2 Ease traffic congestion by improving road planning, strengthening existing transportation systems, and expanding use of alternative transportation.
- 3 Restore a sense of community by fostering citizen and private sector involvement in local planning, including the placement of schools and other public facilities.
- 4 Promote collaboration among neighboring communities - cities, suburbs or rural areas - to develop regional growth strategies and address common issues like crime.
- 5 Enhance economic competitiveness by nurturing a high quality of life that attracts well-trained workers and cutting-edge industries.

Leefbaarheid betreft in deze optiek dus zowel natuurwaarden, recreatie, mobiliteit, als gemeenschapszin, onderwijs en veiligheid, maar ook economische ontwikkeling. De essentie van de 'liveability' agenda is omschreven als: 'a livable community will be an economically powerful one.' Sindsdien is 'liveability' - ondanks de verloren presidentsverkiezingen - als thema prominent aanwezig op de politieke agenda in de Verenigde Staten, wat ook z'n weerslag heeft op het onderzoek. De brede belangstelling in de V.S. voor 'liveability' blijkt ook uit een rondgang over het Internet. Veel staten, maar ook 'counties' en steden presenteren zichzelf op het net met enige nadruk op de 'leefbaarheid' in hun gebied. In sommige staten bestaat de belangrijkste invulling die dan wordt gegeven aan het begrip leefbaarheid overigens uit niet meer dan een beschrijving van de festivals die worden georganiseerd.

Een typische mode van de jaren negentig was ook het publiceren van ranglijstjes van leefbaarheid of 'quality of place' zoals het onderwerp recent wordt aangeduid in de Angelsaksische literatuur. In de Verenigde Staten publiceert onder meer Morgan Quitno Press (2001) al sinds 1991 ranglijstjes voor de 'liveability' van de 50 staten in de VS. Maar ook in Nederland zijn de ranglijstjes populair. Voorbeelden zijn de lijstjes van NRC Handelsblad (1997), het SCP

(1998), de Atlas voor gemeenten van Nyfer (2000) en Elsevier (2001), waarin steden en/of wijken worden vergeleken op hun 'leefkwaliteit'. Het Nyfer-onderzoek onderscheidt twee indexen, een aantrekkelijkheidsindex en een sociaal-economische index. De criteria voor de aantrekkelijkheidsindex zijn:

- bereikbaarheid per auto en trein;
- aanbod van (culturele) voorzieningen;
- stedelijk schoon in de vorm van monumenten;
- gemiddelde jaarlijkse banengroei;
- inkomensverdeling;
- criminaliteit.

De criteria voor de sociaal-economische index zijn:

- leeftijdsopbouw;
- onderwijsniveau;
- armoedeontwikkeling;
- allochtonen;
- netto participatiegraad;
- werkloosheid;
- personen met uitkering;
- woningmarkt;
- lokale lasten;
- kwaliteit van de omgeving.

Het is duidelijk dat in het huidige tijdsgewricht de 'modes' van de jaren zeventig weer aardig terug zijn. Zowel de 'social indicator' beweging (dat heet nu voornamelijk 'places rated') als het satisfactieonderzoek (dat wordt nu meestal aangeduid als belevingsonderzoek) is weer terug van weggeweest. Minder dan in de jaren zeventig lijkt er sprake van het afzetten tegen economische indicatoren of 'welstand'. In de meeste benaderingen wordt vooral gezocht naar de combinatie van economische, sociale en fysiek-ruimtelijke factoren in de wijze waarop zij ofwel een indicatie geven van de leefbaarheid (in de indicatorbenadering) in een gebied ofwel de beleving van de leefsituatie beïnvloeden (in de belevingsbenadering). Veiligheid en gezondheid worden daar meestal ook nadrukkelijk bij betrokken. Met de terugkeer van de 'indicators' en het belevingsonderzoek is ook de discussie over de waarde van en de relatie tussen beide benaderingen weer onverminderd terug. Daar komen we in volgende hoofdstukken nog op terug wanneer wordt ingegaan op bijvoorbeeld de discussie over 'objectief' en 'subjectief'.

3

Conceptuele benaderingen van leefbaarheid

Het vertrekpunt van deze literatuurstudie was de constatering dat er geen eenduidige interpretatie in de literatuur bestaat van begrippen als leefbaarheid, kwaliteit van de leefomgeving of 'quality of life' (in de brede betekenis). Dat is geen revolutionaire constatering, want dit wordt herhaaldelijk vastgesteld (Michalos, 1997; RIGO, 1995; Camstra et al., 1998; RIVM workshop, 2002). Meestal vindt daarbij een verwijzing plaats naar de 'vergaarbak' die leefbaarheid is geworden. In dit hoofdstuk proberen we die vergaarbak nader te beschrijven. Daartoe geven we eerst een opsomming van in de literatuur aange troffen definities van de genoemde begrippen en vervolgens gaan we wat meer in detail in op de conceptuele benaderingen van dezelfde begrippen.

De bespreking in dit hoofdstuk is vooral beschrijvend van aard. Pas in het volgende hoofdstuk proberen we wat meer lijn te brengen in de verschillende benaderingen. De bespreking van definities en modellen beoogt geen uitputtend overzicht te geven van alle denkbare benaderingen. Dat lijkt gezien de veelheid aan impliciete en expliciete theorievorming, gecombineerd met de breedte van het onderwerp helaas een onhaalbare opgave. Er wordt wel beoogd inzicht te bieden in de diversiteit van gangbare benaderingen. Vanuit die diversiteit wordt voorts beoogd te komen tot een indicatie van de aard en omvang van het begrippenkader dat noodzakelijk is om leefbaarheid/kwaliteit van de leefomgeving te beschrijven.

De constatering dat er weinig overeenstemming is over de begrippen roept in zichzelf overigens ook verschillende reacties op. Sommigen, zoals Verweij et al. (1995), zien de situatie rond het begrip leefbaarheid als die van een begrip in ontwikkeling. Uiteindelijk zal er meer helderheid en eenduidigheid komen als het begrip uitgekristalliseerd raakt. Ook Szalai (1980) constateerde over het gebrek aan overeenstemming in de literatuur over 'quality of life' dat het normaal is: *'... to attribute at first some vaguely circumscribed meaning to it that can be subsequently clarified and specified by more research and reflection.'*

....'Venerable scientific terms like number, force, energy or more recently 'evolution' have gone through the same process'.

Weer anderen vragen zich (zie RIVM-verslag workshop 2002) af of een eenduidige begrips- en operationele definitie van (omgevings)kwaliteit wel nodig is. Het gaat per slot van rekening om het doel: verbeteren, differentiëren, begrijpen, (goed) ontwerpen, et cetera. Men vraagt zich dan af of dat doel wordt gehinderd door het ontbreken van een eenduidige definitie; belangrijker is dat het begrip werkt. Men gaat overigens niet zover te concluderen dat de theorie er dan niet toe doet, maar constateert dat verschillende theorieën of benaderingen betrekking hebben op verschillende aspecten van het kwaliteitsbegrip. Het is een multi-dimensioneel begrip.

Bij weer anderen zoals Lerner (1997) lijkt er enige irritatie op te treden als gevolg van de fijnslijperij rond begrippen als welzijn (subjective well-being). Het is volgens Lerner vooral door het subjectieve karakter dat aan welzijn wordt meegegeven dat suboptimale omstandigheden acceptabel worden geacht. En daarmee wordt het doel (een optimaal welzijn voor iedereen) geen dienst be-
wezen.

En tot slot zijn er auteurs die van mening zijn dat het goed beschouwd niet mogelijk is om een definitie te geven van dit soort begrippen die recht doet aan zowel de onderscheiden aspecten als aan het geheel: *'It's like describing an onion. It appears simple on the outside, but it's deceptive, for it has many layers. If it is cut apart there are just onion skins left and the original form has disappeared. If each layer is described separately, we lose sight of the whole. The layers are transparent so that when we look at the whole onion, we see not just the surface but also something of the interior'* (Rybczynski, 1986; geciteerd door Moore, 2000).

3.1 Definities

Ter illustratie van de diverse invalshoeken die kunnen worden onderscheiden, presenteren we allereerst een greep uit de in de recente literatuur aangetroffen definities van leefbaarheid, quality of life, omgevingskwaliteit en enkele definities van duurzaamheid die raken aan de begrippen leefbaarheid en omgevingskwaliteit.

Er dient te worden opgemerkt dat er betrekkelijk weinig pogingen zijn gedaan om expliciete definities van deze begrippen te geven. In de meeste literatuur worden de begrippen op z'n hoogst impliciet gedefinieerd. Dat wil zeggen dat moet blijken uit de context of uit de wijze waarop het begrip meetbaar is gemaakt (geoperationaliseerd), welke betekenis eraan wordt gegeven. In het bijzonder bij discussies rond duurzaamheid wordt ook wel opgemerkt dat de vaagheid van het begrip in zichzelf ook voordelen heeft. Iedereen kan er zijn eigen specifieke invulling aan geven terwijl er tegelijkertijd toch een gemeenschappelijke basis ontstaat. Juist door de zaken te concretiseren in definities ontstaan discussies die wellicht het gemeenschappelijke doel – het bereiken

van duurzaamheid – niet dienen. Het is denkbaar dat voor leefbaarheid of kwaliteit van de leefomgeving iets vergelijkbaars geldt. Niettemin zetten we de aangetroffen definities hierna op een rij:

Leefbaarheid (liveability)

- Het Nederlandse woordenboek (Koenen): ‘aantrekkelijkheid en geschiktheid om erin en ermee te leven’.
- Pacione (1990): ‘livable = humane (used as synonyms); ‘liveability’ is a quality that is not an attribute inherent in the environment but is a behaviour related function of the interaction between environmental characteristics and person characteristics’.
- De Klerk (1995): ‘leefbaar is die omgeving waar het individu zich kan ontplooiën omdat het zich geborgen weet in een veilige thuishaven waarvan een gewaarborgde privacy en een sociaal homogene buurt de twee pijlers vormen’.
- Veenhoven (1996): ‘liveability = habitability = quality of life in the nation: the degree to which its provisions and requirements fit with the needs and capacities of its citizens’.
- Hortulanus (1996, 1): ‘de mate waarin een gebied overeenkomstig de doelstellingen wordt gebruikt’.
- Hortulanus (1996, 2): ‘de mate waarin een individu in staat is vorm te geven aan zijn of haar dagelijkse leefsituatie’.
- De Straat en Bron/UvA, (1998): ‘het welbevinden van bewoners en gebruikers over (de fysieke, sociale en milieukeurmerken van) de woon- en leefomgeving’.
- Newman 1999: ‘liveability is about the human requirement for social amenity, health and well-being and includes both individual and community well-being’.
- Williams (1999): ‘the Quality of life in a city’.
- Duyvendak en Veldboer (2000): ‘het gaat niet om het gemiddeld inkomen, maar om *leefbaarheid*, om binding aan de wijk, om welbevinden en sociale netwerken’.
- Marsman en Leidelmeijer (2001): ‘de waardering van de woonomgeving door de bewoners’.
- RIVM (2001): ‘de beleving van de dagelijkse leefomgeving’.

Omgevingskwaliteit (environmental quality)

- Lansing en Marans (1969, geciteerd door Marans en Couper, 2000): ‘an environment of high quality conveys a sense of well-being and satisfaction to its population through characteristics that may be physical, social or symbolic’.

- Porteous (1971) : 'environmental quality is a complex issue involving subjective perceptions, attitudes and values which vary among groups and individuals'.
- RMB en RRO (1996): 'omgevingskwaliteit is de resultante van de kwaliteit van de samenstellende delen van een bepaald gebied of locatie, maar meer dan de som der deelskwaliteiten: het is een waardering voor de plek als geheel. De samenstellende delen (de aanwezige natuur, open ruimte, infrastructuur, gebouwde omgeving, milieu, voorzieningen en grondstoffen) hebben ieder hun eigen karakteristiek, en hun eigen deelskwaliteit'.
- VNG (1999): 'leefkwaliteit is het verbindende begrip tussen het streven naar duurzaamheid nu en in de toekomst en de zorg voor een schone en veilige leefomgeving. Het wordt bepaald door milieu, ruimte en economie'.
- RIVM (2002; workshop leefbaarheid): 'kwaliteit van de leefomgeving kan worden opgevat als een wezenlijk onderdeel van het bredere concept 'kwaliteit van leven' met als basiskwaliteiten gezond en veilig en met een hoogwaardige leefomgeving als ambitie'.

Quality of Life

- Szalai (1980): 'life quality refers to the degree of excellence or satisfactory character of life. A person's existential state, well-being, satisfaction with life .. is determined on the one hand by exogenous ('objective') facts and factors of his life and on the other hand by the endogenous ('subjective') perception and assessment he has of these facts and factors, of life and of himself'.
- Cutter (1985, geciteerd door Mitchell, 2000): 'an individual's happiness or satisfaction with life and environment, including needs and desires and other tangible and intangible factors which determine overall well being'.
- McDowell en Newell (1987, geciteerd door Raphael et al., 1996): 'quality of life relates both to the adequacy of material circumstances and to people's feelings about these circumstances'.
- Coulter (1990, geciteerd door Raphael et al., 1996): 'a sense of personal satisfaction with life that is more than just pleasure or happiness and yet something less than meaning or fulfilment'.
- WHO-QOL Group (1993, geciteerd door Marsella et al., 1997): 'an individual's perception of his/her position in life in the context of the culture and value systems in which he/she lives and in relation to his/her goals, expectations, standards and concerns'.
- Diener (1995, geciteerd door Hagerty, 1999): 'life satisfaction'.
- Raphael et al. (1996): 'the degree to which a person enjoys the important possibilities of his/her life'.
- Veenhoven (1996): 'happy life expectancy' (productscore van levensverwachting (in jaren) en gemiddelde 'happiness').

- Marsella et al. (1997): ‘an individual’s perception of his/her position in the context of the culture and value systems in which he/she lives and in relation to his/her goals expectations, standards, and concerns. It is a broad ranging concept incorporating in a complex way the person’s physical health, psychological state, level of independence, social relationships, personal beliefs, and relationship to salient features of the environment’.
- Musschenga (1997): ‘the good life is a combination of enjoyment: positive mental states (the hedonic component), satisfaction: evaluation of success in realizing a life-plan or personal conception of the good life (the cognitive-evaluative component) and excellence: the virtuousness or value of a person’s activities (arêtic component)’.
- Cheung (1997): ‘the good life is a combination of :
 - the hedonist good life (life satisfaction, pos. /neg. affect; depression)
 - the dialectical good life (mutual interpersonal concern, understanding of others)
 - the humanist good life (the realization of human potential, self actualizing value, autonomy)
 - the formalist good life (according to what is right: conformity with moral conventions, religious commitment)’.
- RIVM (2000): ‘kwaliteit van leven is de feitelijke materiële en immateriële uitrusting van het leven, en de perceptie daarvan; met als kenmerken: gezondheid, leefomgeving, rechts- en bestaanszekerheid, gelijkheid, werk, familie etc.’.

Duurzaamheid (sustainability)

- WCED (1987): ‘sustainable development is development that meets the needs of current generations without compromising the ability of future generations to meet their needs and aspirations’.
- United Nations (1987, geciteerd door Newman (1999): ‘a global process of development that minimizes the use of environments resources and reduces the impact on environmental sinks using processes that simultaneously improve economy and the quality of life’.
- IUCN, (1991): ‘development that improves the quality of human life while living within the carrying capacity of supporting ecosystems’
- Camagni et al. (1997): ‘sustainability refers to a dynamic, balanced and adaptive evolutionary process, i.e., a process in which a balanced use and management of the natural environmental basis of economic development is ensured’.
- Newman et al. (1999): ‘the goal of sustainability in a city is the reduction of the city’s use of natural resources and production of wastes while simultaneously improving its liveability, so that it can better fit within the capacities of the local, regional and global ecosystems’.

- Flores et al. (2000): 'long term liveability'.
- Shafer et al. (2000): 'a community's ability to develop and/or maintain a high quality of life in the present in a way that provides for the same in the future'.

3.2 Conceptuele modellen

In deze paragraaf bespreken we kort enkele conceptuele benaderingen van leefbaarheid en 'quality of life'. In een aantal gevallen raken de modellen ook aan het begrip duurzaamheid, waar leefbaarheid of 'quality of life' dan onderdeel van uitmaken. In beginsel kan bij de modellen een onderscheid worden gemaakt tussen theoretische en empirische modellen. Theoretische modellen geven hypothetische relaties weer tussen de elementen in het model. Empirische modellen geven feitelijk aangetroffen relaties weer tussen gemeten elementen. In het ideale geval gaan beide samen. Vanuit een theoretisch kader wordt een conceptueel model geformuleerd dat vervolgens wordt getoetst.

In de praktijk blijken sommige conceptuele modellen op een dermate hoog abstractieniveau te zijn geformuleerd dat een toetsing niet direct mogelijk is. Dan spreken we van denkmodellen. Aan het andere uiterste bevinden zich empirisch-exploratieve modellen waarin min of meer toevallige elementen worden gecombineerd tot een conceptueel model. Een dergelijk model kan dan overigens wel weer fungeren als een vertrekpunt voor theorievorming. In deze paragraaf beschouwen we alle denkbare opties. We zijn daarbij primair geïnteresseerd in de elementen die voorkomen in de modellen en de relaties tussen die elementen. Eventuele sterkte van samenhangen laten we bij dit overzicht buiten beschouwing.

We streven hier niet naar een volledig beeld van de beschikbare conceptuele modellen, net als dat er geen uitputtend overzicht is gegeven van de beschikbare definities van leefbaarheid. Wel proberen we een indruk te geven van het soort modellen en de aspecten die daarin een rol spelen. De volgorde waarin de modellen worden besproken is betrekkelijk arbitrair maar tracht een verschuiving van (zeer) abstract en breed naar (zeer) concreet en specifiek te volgen.

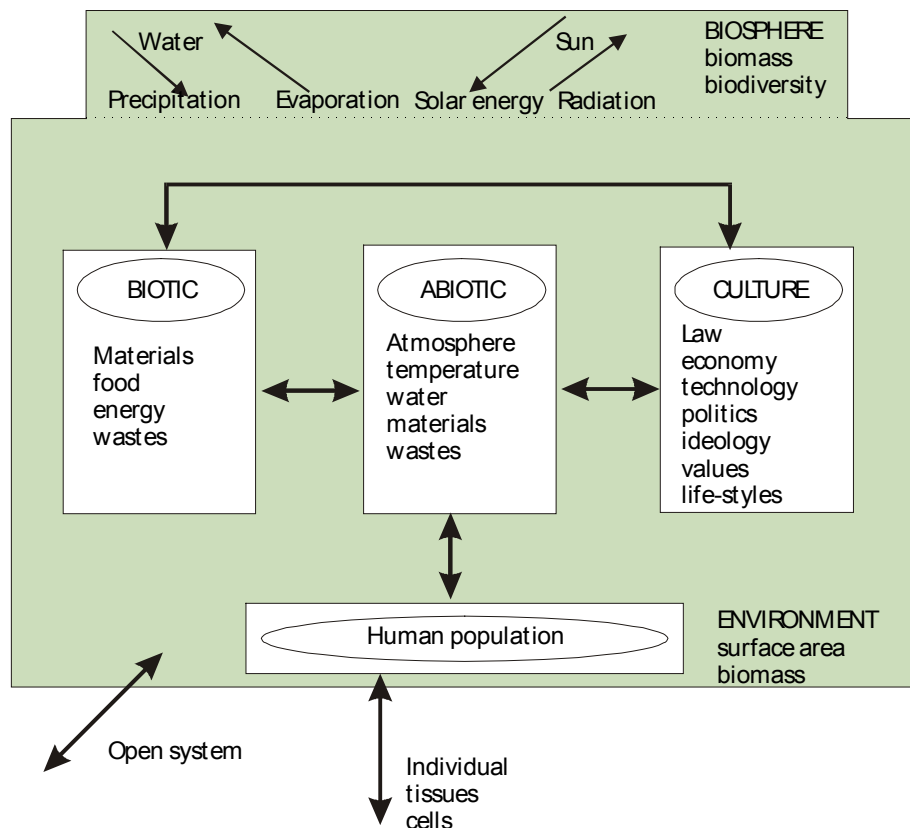
3.2.1 Human ecology

Lawrence (2001) heeft een model geformuleerd dat het speelveld aangeeft waarbinnen antropologische, biologische, epidemiologische, sociologische en psychologische invalshoeken zouden moeten kunnen worden gecombineerd in wat hij omschrijft als 'human ecology'. Wat hij voorstaat is *'a pluridisciplinary method based on complex adaptive systems analysis combining objective and subjective approaches in which individual actors and social groups and institutions are attributed a crucial role'*.

Het framework is niet bedoeld als een compleet model van mens-omgeving relaties, maar als een uitvergroete interpretatie van 'human ecology'. Zo incor-

poreert het framework zowel concepten en principes uit de natuurwetenschappen als de menswetenschappen. Het onderstreept de onderlinge relaties tussen systemen van biotische, abiotische en culturele factoren. Het model kan worden toegepast op verschillende geografische schaalniveaus en is in essentie een *open* model, dat wil zeggen: het menselijke ecosysteem staat in relatie met andere ecosystemen. Het tijdselement zou kunnen worden toegevoegd door het model op verschillende momenten in de tijd toe te passen.

Lawrence is van mening dat mens-omgevingsrelaties complex zijn en ook moeilijk te begrijpen. In het bijzonder zijn deze relaties zo ingewikkeld om te begrijpen omdat de mens er deel van uitmaakt en dus geen onafhankelijke waarnemer kan zijn. Het human ecology perspectief gaat ervan uit dat we leven in een *'continually changing world because ecological, economic and other human subsystems are not static nor delimited by impermeable boundaries. In this respect, the human ecology perspective reminds us that there are no simple answers to very complex questions about people-environment relations'* (Lawrence, 2001, p. 692).



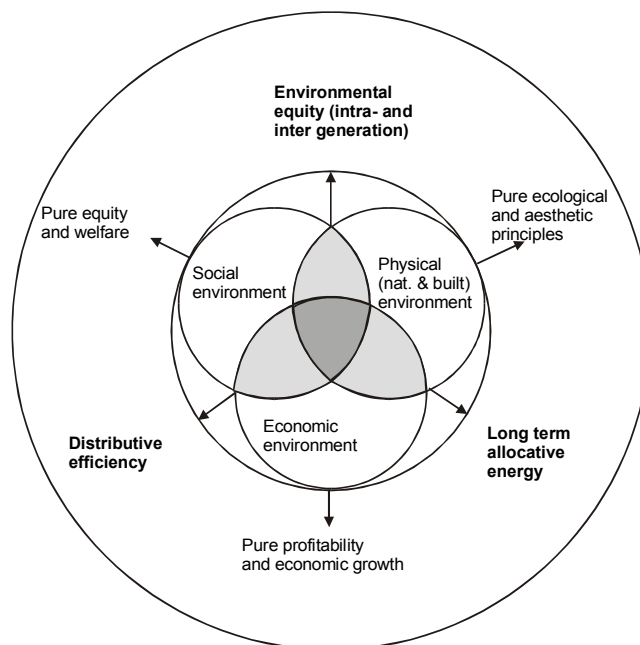
Figuur3-1 The holistic framework of a human ecology perspective showing the interrelations between biotic factors (genetic biospace), abiotic factors (ecospace) and cultural, social and individual human factors and artifacts (Lawrence 2001)

3.2.2 Liveability and sustainability

De 'subsystems' uit de human ecology-benadering vinden we in een iets andere rangschikking terug als de omgevingen die het domein bepalen waarbinnen volgens Camagni et al. (1997) duurzaamheid zich afspeelt. De auteurs zijn van mening dat de 'normale' interpretatie van duurzaamheid voor een stad, waarbij het vooral gaat om de prioriteit die aan het milieu wordt gegeven, te beperkt is. Duurzaamheid ontstaat juist in de interactie tussen aandacht voor de fysieke, de sociale en de economische omgeving. Elk van deze omgevingen en hun onderlinge interacties brengen voor- en nadelen met zich mee. Er is sprake van een sustainable city als het totale nut – waarbij de voor en nadelen van de interacties tussen de onderscheiden omgevingen worden gewogen – positief is.

Er lijkt sprake van enige overeenstemming in de literatuur dat het sociale, het fysieke (waaronder zowel de natuurlijke omgeving als de gebouwde omgeving wordt verstaan) en het economische domein de bouwstenen vormen voor de samenleving. Deze bouwstenen komen dan ook steeds terug wanneer wordt geprobeerd begrippen als leefbaarheid of duurzaamheid inhoud te geven.

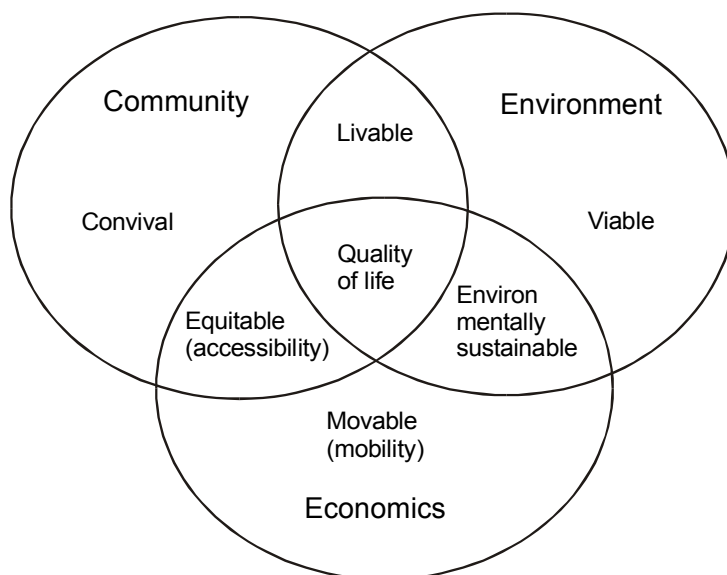
Shafer et al. (2000) gebruiken dezelfde drie domeinen voor de conceptualisering van 'quality of life'. Belangrijke meerwaarde van hun benadering is dat zij in het model expliciet de interacties tussen deze domeinen benoemen en daarmee een beeld schetsen van de wijze waarop de concepten leefbaarheid, duurzaamheid en 'quality of life' zich tot elkaar verhouden.



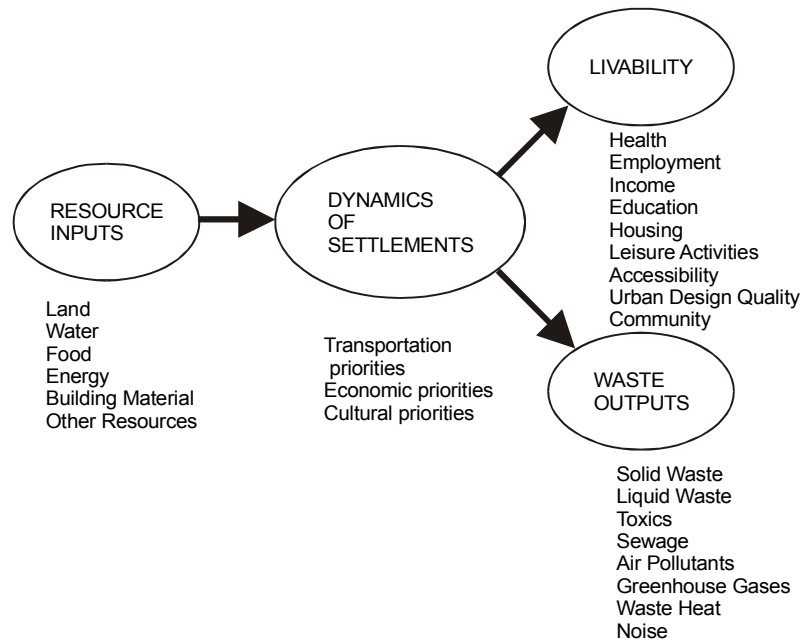
Figuur 3-2 The locus of sustainability principles and policies (Camagni, 1997)

Leefbaarheid speelt zich volgens deze benadering af in de interactie tussen het fysieke en het sociale domein. Duurzaamheid wordt benoemd in de interactie tussen het fysieke en het economische domein. Duurzaamheid wordt dan ook specifiek benoemd als 'environmentally sustainable'. Waar Camagni et al. de interactie van de drie domeinen benoemen als duurzaamheid, is dat voor Shafer et al. juist 'quality of life'.

Een derde conceptuele benadering waarin de relatie tussen leefbaarheid en duurzaamheid aan de orde is, is die van Newman et al. (1999). Net als Camagni et al. breiden zij de klassieke opvatting van duurzaamheid uit. Duurzaamheid heeft niet alleen betrekking op het evenwicht tussen milieu en economie maar ook op leefbaarheid. De achtergrond van deze uitbreiding lijkt gelegen in de constatering dat - redenerend vanuit een human ecological perspective - leefbaarheid weliswaar betrekking heeft op de human environment, maar dat die omgeving onlosmakelijk verbonden is met de natuurlijke omgeving. En dus, zo is de gedachte kan duurzaamheid niet alleen betrekking hebben op de natuurlijke omgeving, maar hoort leefbaarheid daar ook bij.



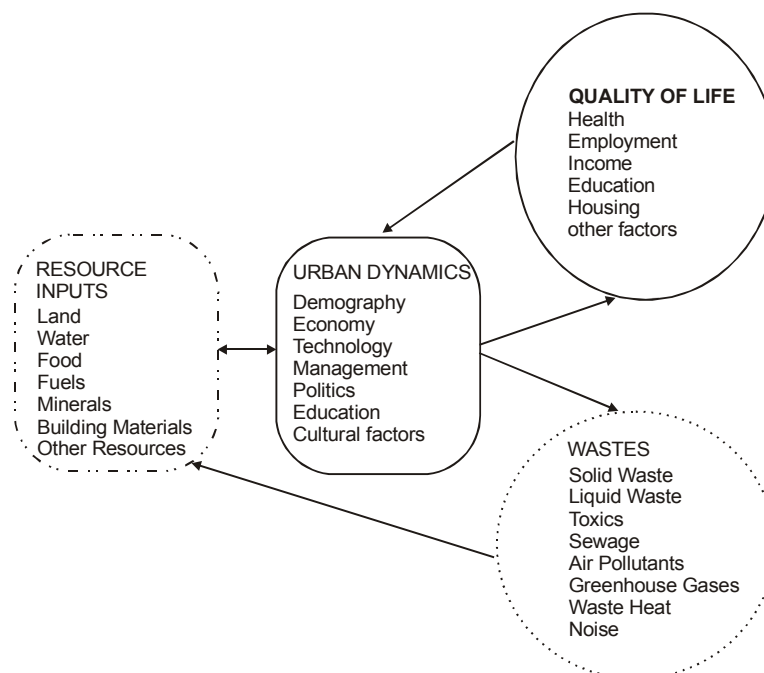
Figuur 3-3 A conceptual model of factors that contribute to community quality of life from a human ecological perspective (Shafer et al., 2000)



Figuur 3-4 Extended metabolism model of human settlements (Newman et al., 1999)

De aspecten die een rol spelen bij leefbaarheid hebben zowel betrekking op het sociale domein (community), als op het economische domein (werk, inkomen) en het fysieke domein (housing, urban design quality). Daarbij – en als eerste – wordt ook gezondheid benoemd als indicator van leefbaarheid. Opmerkelijke afwezige in dit indicatorenlijstje is het begrip 'veiligheid'. Dat geeft de indruk dat de indicatorenlijst vooral bedoeld is ter illustratie en niet direct een conceptuele status moet worden gegeven. Dat wordt ook ondersteund door de constatering dat Newman en collega's in hun operationalisering van leefbaarheid *wel* aan veiligheid gerelateerde indicatoren opnemen: 'transport fatalities per 100 pop.', 'reported crimes per 1000 pop.' en 'deaths from urban violence'.

Een interessante variant op het 'extended metabolism' model wordt beschreven in Leitmann (1999a). Het meest opvallende verschil is dat waar in het model van Newman 'liveability' staat, in het model van Leitmann 'quality of life' staat. De onderliggende indicatoren van 'liveability' en 'quality of life' zijn verder identiek. Een betere illustratie van de meervoudige uitleg van de begrippen is nauwelijks denkbaar. Daarnaast voegt Leitmann nog enkele feedback-loops toe in het model, waarbij de productie van afval een effect heeft op de 'resource inputs' en 'quality of life' niet alleen wordt beïnvloed door 'urban dynamics' maar die zelf ook weer beïnvloedt.



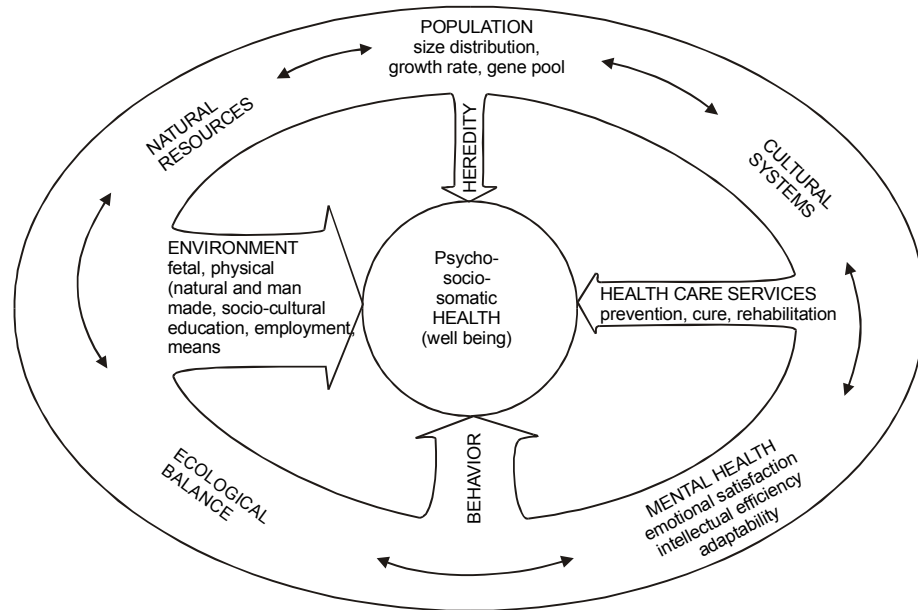
Figuur 3-5 Extended metabolism model of human settlements, adapted from Newton, 1997 (Leitmann, 1999a)

3.2.3

Kwaliteit van leven

Zoals ook in hoofdstuk 2 is aangegeven, is het begrip kwaliteit van leven of 'quality of life' sterk geworteld in het gezondheidsdenken. Daarbij bestaat er evenwel niet altijd een eenduidig beeld over oorzaak en gevolg. In een aantal gevallen – zoals bijvoorbeeld ook in Figuur 3-4 is weergegeven - wordt gezondheid opgevat als een kenmerk van de uitrusting van het leven. Gezondheid of de afwezigheid daarvan is dan een aanwijzing voor de mate van leefbaarheid van een omgeving. In andere gevallen wordt de leefbaarheid van de omgeving juist gezien als een van de determinanten van gezondheid.

Het model van Blum (1974), geciteerd in Van Dijk (2001) is een goed voorbeeld van de benadering waarin gezondheid (in brede zin: psycho-, socio-, somatic health ofwel welzijn) wordt beschouwd als resultante van de invloeden van de genetische opmaak van een individu, van de aard en kwaliteit van de gezondheidszorg, van het gedrag van het individu en van de kwaliteit van de fysieke en sociaal-culturele omgeving.



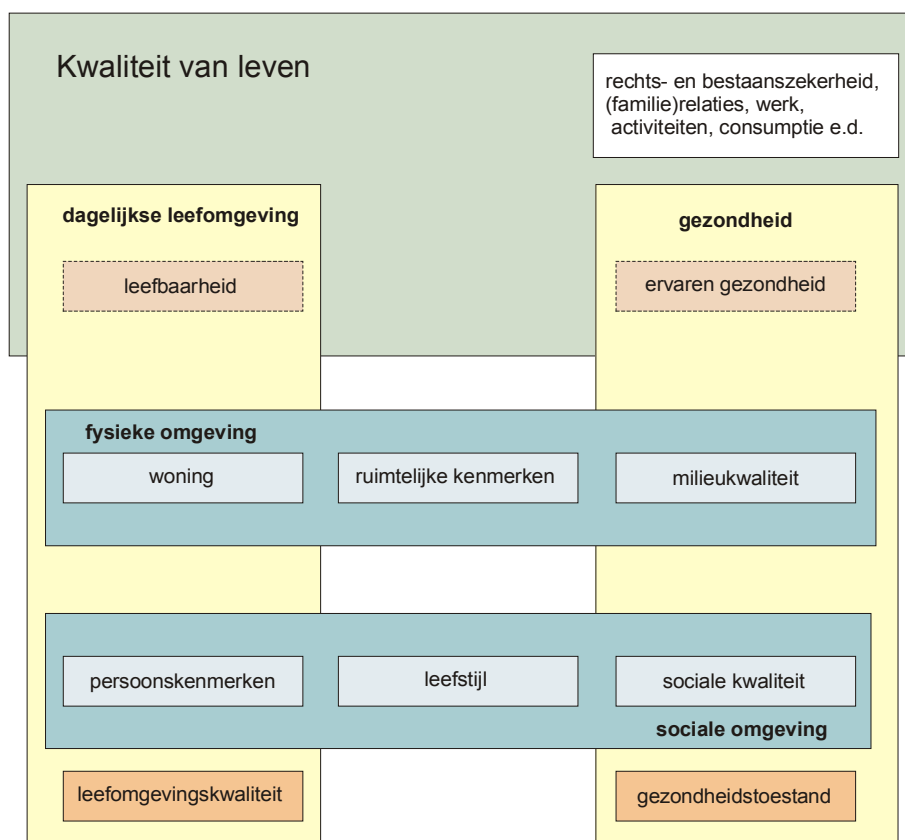
Figuur 3-6 *Determinanten van gezondheid (Blum, 1974, geciteerd door Van Dijk, 2001)*

Een minder uitgesproken conceptualisering van de relatie tussen concepten als leefbaarheid, gezondheid en kwaliteit van leven is te vinden in het ordeningskader van de RIVM (2000). Dit model of ordeningskader is opgesteld om de begrippen die samenhangen met het overkoepelende begrip 'kwaliteit van leven' inzichtelijk te maken. De bijbehorende definitie van kwaliteit van leven die in het kader van de 5^e Milieuverkenning is geformuleerd luidt: 'de feitelijke materiële en immateriële uitrusting van het leven en de perceptie daarvan'.

Kwaliteit van leven gaat in deze benadering verder dan gezondheid en de kenmerken van de fysieke en sociale omgeving die gezondheid bepalen. Het gaat ook om iets dat wordt aangeduid als 'leefbaarheid': de beleving van de dagelijkse leefomgeving (RIVM, 2001). Leefbaarheid moet volgens het RIVM worden beschouwd binnen een dynamisch (transactioneel) proces. Het gaat om de combinatie van feitelijke tel- of meetbare kenmerken van de leefomgeving en de beleving van de mensen die er dagelijks vertoeven. Leefbaarheid wordt door het RIVM in dit model beschouwd als de subjectieve (de beleefde) afspiegeling van de objectieve omgevingskwaliteit. Deze beleving van de omgeving heeft niet alleen een relatie met de fysieke omgeving maar ook met persoonskenmerken, leefstijl, gezondheid en de algemene maatschappelijke context.

In het schema wordt op een hoog abstractieniveau aangegeven welke aspecten een rol spelen bij 'kwaliteit van leven'. Het schema geeft niet expliciet aan hoe

de verschillende elementen zich tot elkaar verhouden. Zo wordt in het midden gelaten of een concept moet worden beschouwd als een determinant (van kwaliteit van leven) of als een deelaspect van het te verklaren fenomeen. De belangrijkste ordening van het schema is een groepering in 'lagen' van concepten die direct aan elkaar zijn gerelateerd. Daarbij voegt het een onderscheid tussen de objectieve en subjectieve kant van de medailles 'leefomgeving' en 'gezondheid'.

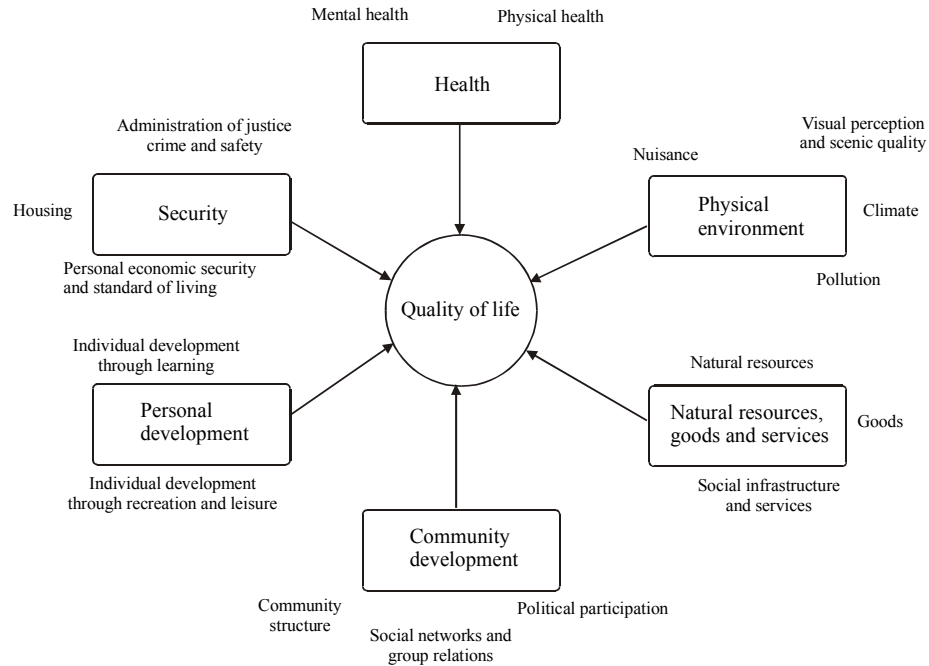


Figuur 3-7 Schema van de belangrijkste elementen van kwaliteit van leven, gezondheid en dagelijkse leefomgeving (leefbaarheid) (RIVM, 2000)

Dat het RIVM-schema het een en ander in het midden laat is niet verbazend. Het lijkt redelijk om – gezien de diversiteit in benaderingen en de steeds overlappende maar zelden of nooit identieke conceptualisering bij begrippen als 'quality of life' - met Mitchell (2000, p. 71) vast te stellen: 'There is currently no agreement of definitions of quality of life, on terminology, on construction methods for social indicators or even the criteria that comprise quality of life'.

Ondanks die constatering heeft Mitchell een poging ondernomen om de belangrijkste componenten die in de literatuur worden onderscheiden, samen te brengen. Hij brengt ook dit schema overigens met de nodige voorzichtigheid

en ijvert ervoor de zaken vooral pragmatisch te benaderen: ‘There is no definitive or even most popular means of classification found in the literature ... however, the classification system used is not all that important as long as it is sufficiently comprehensive collectively to incorporate all the issues thought relevant to ‘quality of life’ measurement’ (Mitchell, 2000, p. 73).



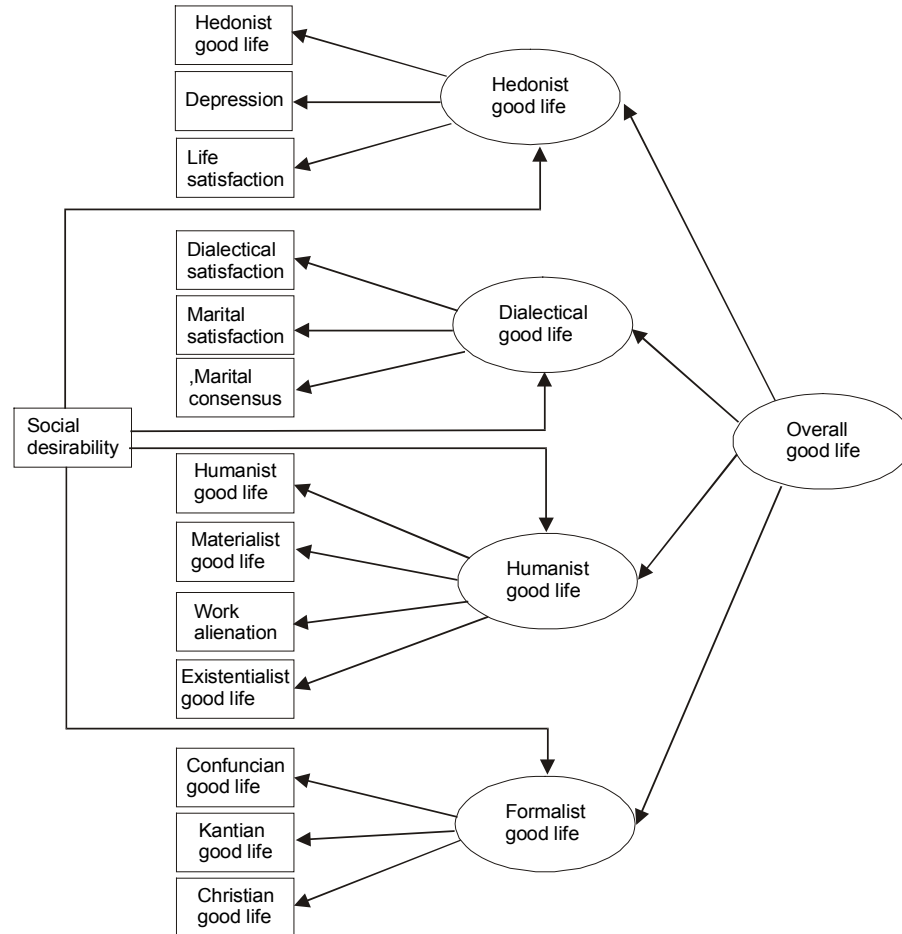
Figuur 3-8 Quality of life components (Mitchell, 2000)

Het schema van Mitchell is ontegenzeggelijk veelomvattend. Er kunnen wel – zoals Mitchell zelf ook al aangeeft - de nodige opmerkingen worden gemaakt bij de specifieke aspecten die bij de hoofdcomponenten worden geplaatst. Zo kunnen we ons afvragen waarom ‘housing’ bijvoorbeeld is ondergebracht bij ‘Security’ en niet bij ‘Physical environment’. Voor beide mogelijkheden is wel een onderbouwing te geven. ‘Housing’ maakt onderdeel uit van de fysieke omgeving. Tegelijkertijd ligt de functie van ‘housing’ eerder in de beschermende kwaliteit van onderdak dan in de visuele kwaliteit. En er valt iets voor te zeggen dat die beschermende kwaliteit van ‘housing’ belangrijker is voor ‘quality of life’ dan de visuele kwaliteit.

Indachtig de filosofie waarmee dit schema is opgezet, zijn bovenstaande haarkloverijen minder van belang. Het gaat er vooral om dat het schema voldoende veelomvattend is om de voor de kwaliteit van leven relevante aspecten te herbergen. Vanuit die optiek is het wel een vraag waarom het domein van de economie dat bijvoorbeeld door Shafer et al. (2000) als een van de drie pijlers van ‘quality of life’ wordt geconceptualiseerd (zie Figuur 3-3), ontbreekt.

The good life

Cheung (1997) is van mening dat veel onderzoek in de 'quality of life'-traditie atheoretisch is en plaatst daar als alternatief een conceptueel model van 'the good life' tegenover dat is gebaseerd op vier zogenaamde 'ethical theories': hedonism, the dialectical perspective, humanism and formalism. Cheung operationaliseert een en ander met vragenblokken waarin respondenten kunnen aangeven in hoeverre aspecten van het leven op hen van toepassing zijn.



Figuur 3-9 Second order factor model for the good life (Cheung, 1997)

Zo is Confucian good life (als onderdeel van de 'formalist good life' opgebouwd uit: moral practice, humility and filial piety: I do not emphasize inner cultivation (reversed) en Kantian good life (eveneens onderdeel van de 'formalist good life') wordt geoperationaliseerd als 'a person acts according to some universal principle', bijvoorbeeld 'I meet my ethical obligations'. De concrete vragen worden gecombineerd tot 13 factoren. Deze 13 factoren komen vervolgens samen via een 'confirmatory analytic approach' in de vier theoretische perspectieven op 'the good life'. Deze vier bepalen ten slotte de factor 'the good life'.

Dit model behandelt 'the good life' geheel los van de (fysieke) omgeving. Het gaat uitsluitend om hoe iemand in het leven staat, wat hij belangrijk vindt en in hoeverre dit voor hem/haar opgaat. Er wordt dus niet gezocht naar de determinanten van 'the good life' (wat bepaalt het goede leven) maar naar de breedte van 'the good life' zelf. Een persoon scoort hier dus hoger op niet alleen als hij of zij zelf meer tevreden is, maar ook wanneer anderen in zijn omgeving meer tevreden zijn (dialectical satisfaction) of wanneer zijn/haar huwelijk meer harmonisch is (marital consensus).

3.2.4 Stedebouwkundige benaderingen

Zoals ook in hoofdstuk 2 is benadrukt, bestaan er onder stedebouwkundigen vaak zeer uitgesproken opvattingen over de kwaliteiten van de fysieke omgeving die bijdragen aan de leefbaarheid. Deze zijn in de regel sterk conceptueel en kunnen pas na realisatie van de ideeën in de praktijk hun waarde bewijzen. Omdat veel ideeën bij realisatie worden afgezwakt door compromissen, is een werkelijke toetsing vaak niet mogelijk. Toetsing vooraf bij 'de consument' is veelal lastig omdat de conceptuele ideeën een groot voorstellingsvermogen vereisen en de consument over het algemeen 'conservatief' is, dat wil zeggen een voorkeur heeft voor waar hij vertrouwd mee is en zelden enthousiast wordt voor revolutionaire ideeën. Dat betekent dat we het op dit terrein vooral moeten hebben van (stedebouwkundige) visies en minder van met onderzoek onderbouwde theorieën. De visies zijn over het algemeen geformuleerd in verhalende of beeldende vorm.

Smith et al. (1997) laten een groot aantal van die stedebouwkundige visies de revue passeren en komen - aansluitend op Lynch's theory of good city form (1981) tot de in Tabel3-1 gepresenteerde 'quality and needs principles' waar een stedelijke woonomgeving aan tegemoet zou moeten komen.

Tabel3-1 Summary of quality and needs principles for an urban community (Smith et al. 1997)

liveability	character	Connection	Mobility	Personal freedom	Diversity
survival	sense of place	fit	accessibility	control	variety
personal health	warmth	unity	convenience	expression	choice
environment health	sense of time	symbolism	activity	privacy	interest
comfort	stability	interaction	legibility	affordability	awareness
safety and security	aesthetics	belonging			
		continuity			

Vervolgens hebben Smith et al. een uitgebreide lijst van fysieke vormcategorieën (197 elementen) gemaakt die elk op hun eigen wijze bij (kunnen) dragen aan de onderscheiden 'quality and needs principles'. De hoofdcategorieën van de fysieke vormcategorieën zijn: community, urban block, buildings, streets

(i.e. parking, byways, main streets, residential streets, laneways), pedestrian ways, open space, vegetation and feature areas (i.e. natural resources, views). De fysieke vormen met de grootste en die met de geringste effecten op kwaliteitskenmerken in het algemeen zijn weergegeven in Tabel3-2.

Tabel3-2 Top 10 of the strongest and weakest physical form criteria with respect to community quality (Smith et al. 1997)

strongest relationship (strongest listed first)		weakest relationship (weakest listed first)	
1	walkable community	1	use of warm colors
2	outdoor amenities	2	tree grates with guards
3	lots of seating	3	right angle intersection
4	barrier free	4	widen existing lanes
5	open space areas in residential areas	5	views out of/not into private open space areas
6	well maintained	6	formal trails do not go through activity areas
7	active sports facilities	7	use of rotaries
8	landscaping elements	8	minimize size of front lawns
9	preservation of natural and cultural features	9	three way T-intersection
10	variety of behavior settings	11	through traffic on byways

3.2.5

Social indicators

In wat we eerder in hoofdstuk 2 hebben aangeduid als de 'sociale indicator beweging' bestaan twee essentieel verschillende benaderingen. Eén die zich richt op de outputzijde: subjective well-being (SWB) en één gericht op de inputzijde: objective indicators (Diener en Suh, 1997). 'Subjective well-being' en gerelateerde begrippen en hun operationalisaties komen hierna nog aan de orde. We concentreren ons hier op de 'klassieke', objectieve sociale indicatoren. In de literatuur blijkt er een flinke verscheidenheid aan indicatoren te worden gebruikt. Dat betekent dat er ook verschillende (veelal impliciete) conceptuele modellen van 'quality of life' bestaan in deze beweging.

In de meeste sociale indicator benaderingen heeft het domein van de economie een belangrijke plaats. Dat is op zichzelf interessant omdat de beweging juist was opgekomen als antwoord op de eenzijdige nadruk die op welvaart werd gelegd. Bedoeld was een equivalent daarvoor te bieden in het sociale domein: welzijn. In de meeste hedendaagse benaderingen is die polariteit wat naar de achtergrond verschoven en wordt vooral gestreefd naar nuancering of uitbreiding van de welvaartsindicatoren met meer sociaal-culturele 'waarden'. Een van de andere meer prominente typen indicatoren is gezondheid. In verreweg de meeste benaderingen is op een of andere wijze een indicator voor de volksgezondheid opgenomen.

Tabel3-3 Een willekeurige greep uit de social indicators literatuur

Morris (1979)	Diener (1995)	Erikson (1993) in Raphael et al., 1994	Pandey (1996)	Scott-Frey (1999)	Hagerty (1999)
infant mortality rate	hierarchy mastery	health	socio-economic inequality	pop. pressure	gdp per person safety from war
literacy rate	affective autonomy	access to health care		state intervention	daily cal. per person
life expectancy	intellectual autonomy harmony conservatism egalitarian commitment	employment working conditions economic resources education and skills		state dependence (export commodity concentration, export partner concentration, external trade) state development (energy consumption per capita) democracy	life expectancy (low) divorce rate secondary education women's participation in work for pay safety from murder tertiary education low child death rate political rights (democracy)

De meeste social indicators-benaderingen werken vanuit het principe 'meer is beter'. Hoe hoger (of lager bij negatieve indicatoren) de scores op de onderscheiden indicatoren, hoe beter. Een social indicator-benadering die een wat genuanceerdere aanpak kiest is die van Cicerchia (1999). De auteur hanteert zowel indicatoren die het zogenaamde 'city-effect' weergeven - de meerwaarde die een concentratie van mensen met zich meebrengt - als zogenaamde 'overload-indicators'. Deze geven aan of het city-effect omslaat en resulteert in verminderde leefbaarheid.

Tabel 3-4 Tentative list of core indicators for city-effect and overload (Cicerchia, 1999)

City effect indicators	Overload indicators
GDP per capita compared with national average	Air pollution
Proportion of employees in the tertiary sector	Tons of waste produced yearly compared with national data
Retail sale are per capita	Average housing rent/income ratio compared with national data
Number of firm births per capita per year	Average commuting time to work
Proportion of RenD employment	One person households
Number of international congresses, fairs and exhibitions per year	Number of persons with mental disease
Number of workers in the art market	Life expectancy compared with national date
Number of nationally or internationally relevant live performances per year	Fertility rate
Number of computerised axial tomography scanner available (?)	Violent crimes per 1000 inhabitants compared with national data
Proportion of university graduates	Average duration of waiting lists for surgery in hospitals compared with national data
Provision of open public space as percentage of the total	Electoral participation compared with national data
Degree of satisfaction expressed by citizens	Average duration of civil proceedings compared with national data
City image in the national media	Degree of satisfaction expressed by citizens
Annual in-migration rate	City image in the national media

Zoals gezegd, zijn veel van de modellen die worden gebruikt voor social indicators betrekkelijk impliciet. Vaak is het doel – iets te kunnen zeggen over verschillen tussen landen of steden – belangrijker dan de theoretische basis van die vergelijking. Dat brengt met zich mee dat veel benaderingen – niet alle! – vooral data-driven zijn. De indicatoren die worden opgenomen in de vergelijking zijn de indicatoren waarvoor gegevens beschikbaar zijn. Dat is in zichzelf een te rechtvaardigen benadering. Het betekent echter wel dat de ‘sets van indicatoren’ beter niet kunnen worden beschouwd als conceptuele modellen. Het zijn over het algemeen vooral compromissen tussen conceptuele modellen en een keuze voor beschikbare gegevens.

3.2.6 Satisfactiebenaderingen

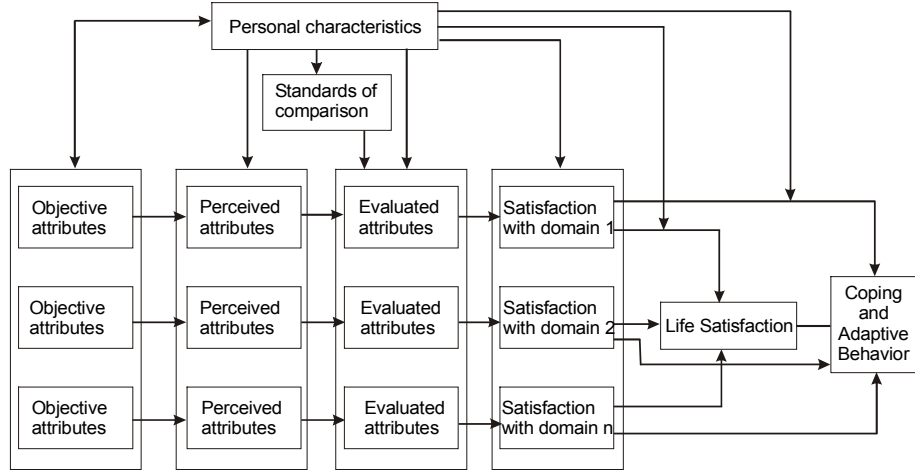
In de meerderheid van de definities van leefbaarheid (zie 3.1) wordt het begrip geplaatst in de context van een afstemming tussen mens en omgeving. In een aantal benaderingen wordt deze afstemming vooral aan de omgevingskant gemeten. Die benaderingen veronderstellen dat er een idee bestaat over de (positieve of negatieve) bijdrage die aspecten of kenmerken van de omgeving leveren aan de afstemming tussen mens en omgeving. Dat blijkt niet altijd even eenvoudig en is onderwerp van discussie in het volgende hoofdstuk. In andere benaderingen wordt vooral aan de mens gemeten. Het is immers de mens die het best kan aangeven of de omgeving waarin hij/zij zich bevindt ‘passend’ is (en dus leefbaar). In deze benaderingen staat de subjectieve kwaliteit van leefbaarheid centraal. Een van de veelvoorkomende manieren om die subjectieve kwaliteit te operationaliseren is met het begrip ‘satisfactie’ of tevredenheid. Sinds de jaren '70 zijn de omgevingselementen die bijdragen aan die satisfactie en het (psychologische) proces dat leidt van waarneming tot tevredenheid onderwerp van model- en theorievorming.

Life satisfaction

De meest algemene invulling die aan satisfactie kan worden gegeven is ‘life satisfaction’. De tevredenheid van de mens met het leven. Campbell et al. (1976) geven aan dat de tevredenheid met het leven moet worden gezien als een (niet nader gespecificeerde) optelsom van tevredenheden met afzonderlijke omgevingsdomeinen. Die tevredenheden komen dan weer tot stand via een proces van waarneming en evaluatie. Zowel waarneming als evaluatie als de mate waarin de tevredenheid bijdraagt aan ‘life satisfaction’ wordt beïnvloed door persoonskarakteristieken.

Deze wijze van conceptualisering van de factoren die een rol spelen bij de totstandkoming van tevredenheid met het leven, of met aspecten van het leven, heeft de afgelopen decennia brede navolging gehad. De essentie van dit type modellen is dat er op enige wijze sprake is van een hiërarchie (oordelen over aspecten leiden tot oordelen over een domein, die leiden tot een totaaloordeel over de kwaliteit van het leven). Een ander kenmerk is dat er een specifiek

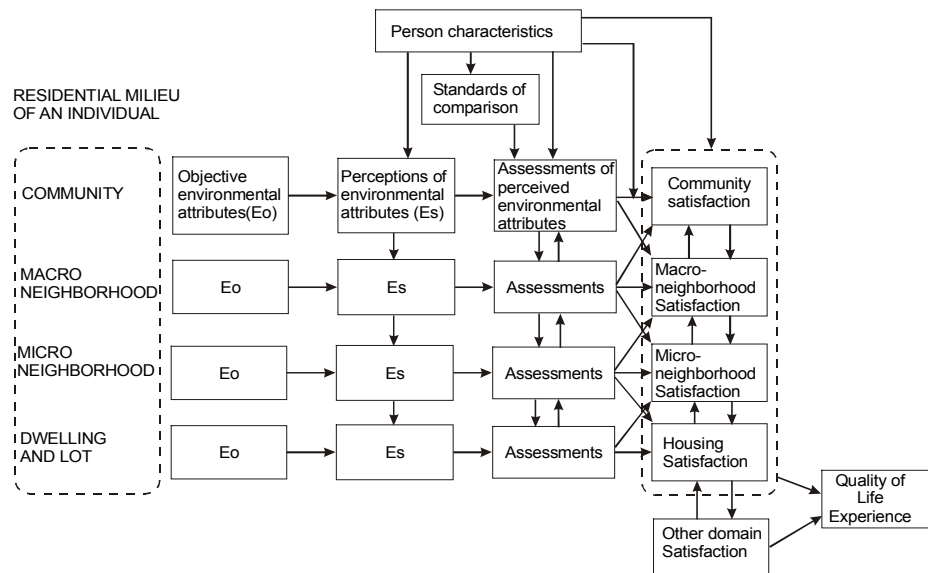
onderscheid wordt gemaakt tussen objectieve omgevingskenmerken en de interpretatie of beleving van die kenmerken.



Figuur 3-10 Model showing relationships between domain satisfactions and life satisfaction (QOL), (Campbell, Converse en Rogers, 1976, geciteerd in Marans en Couper, 2000)

Residential satisfaction

Het model dat door Marans en Couper (2000) wordt voorgesteld, bouwt direct voort op het model van Campbell. Het wordt wat meer ‘gevuld’ doordat het vooral is gericht op de tevredenheid met de woonsituatie. De domeinen die worden onderscheiden hebben dan ook betrekking op de woning, de buurt, de stad en de gemeenschap.



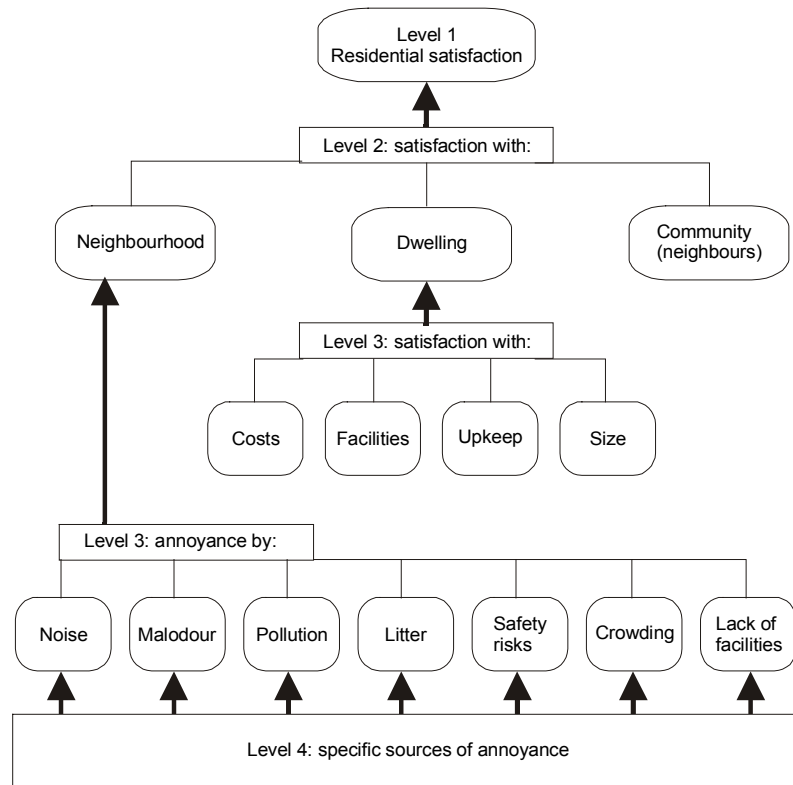
Figuur 3-11 Model showing relationships between residential domain satisfactions and QOL (Marans en Couper, 2000)

Expliciet er dan in het werk van Campbell wordt ervan uitgegaan dat de waarderings op afzonderlijke domeinen elkaar wederzijds beïnvloeden. Daarnaast wordt een wat sterkere rol ingeruimd voor persoonskenmerken. Persoonskenmerken hebben niet alleen effect op perceptie en waardering (assessment) en de wijze waarop die waardering bijdraagt aan tevredenheid, maar hebben ook een direct effect op tevredenheid. Oftewel, sommige mensen zijn tevredener dan anderen

Hiërarchische organisatie

Een goed voorbeeld van een benadering die de hiërarchische organisatie van de totstandkoming van residential satisfaction expliciteert is die van Van Poll (1997). Van Poll formuleert een hiërarchisch, multi-attribuut model van omgevingskwaliteit. In dit model wordt een centrale plaats ingebouwd voor verstoringselementen. Minder nadruk wordt gelegd op de kenmerken van woningen of de sociale omgeving, hoewel deze wel worden meegenomen - zowel afzonderlijk als sociaal klimaat (neighbours) als als bron(nen) voor verstoring.

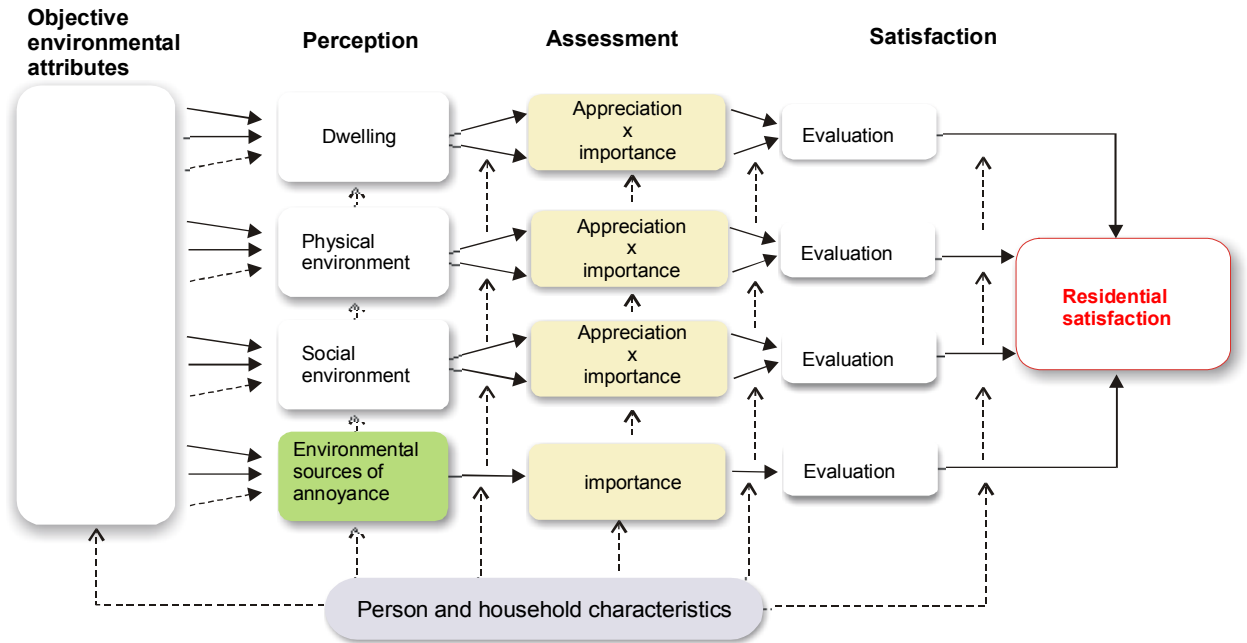
Het theoretische model wordt in het onderzoek van Van Poll empirisch getoetst. Daaruit komt naar voren dat de hiërarchische organisatie van de omgevingsattributen een adequate manier is om de 'perceived environmental quality' te modelleren. Daarnaast vindt Van Poll dat experts en bewoners het in grote lijnen met elkaar eens zijn over de relevante attributen van 'perceived environmental quality', de wijze waarop ze (hiërarchisch) zijn georganiseerd en het relatieve belang.



Figuur 3-12 A hierarchical multi-attribute model of environmental quality (Van Poll, 1997)

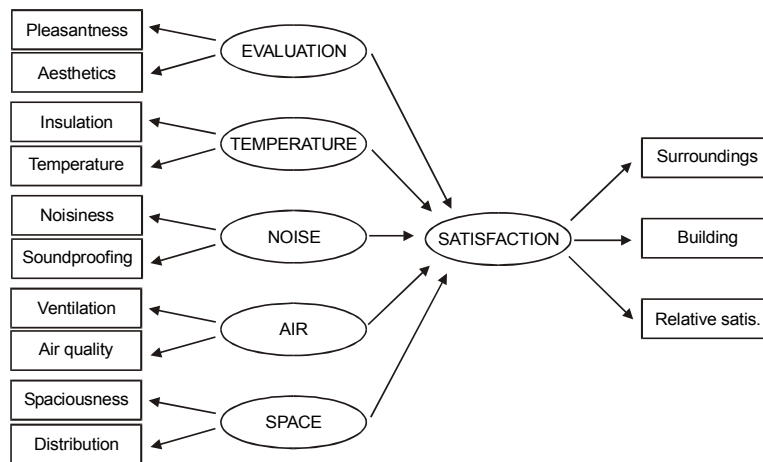
Van objectief naar subjectief

Ook de wijze waarop RIGO (Leidelmeijer en Schellekens, 1995; Leidelmeijer en Marsman, 1997, 1999; Marsman en Leidelmeijer, 2001; Marsman en Butter, 2002) de verbanden conceptualiseert tussen enerzijds objectieve omgevingskenmerken en oordelen daarover (van objectief naar subjectief) en anderzijds de wijze waarop de oordelen van invloed zijn op de beleving van de leefsituatie past in de traditie van Campbell. Het uitgangspunt is dat de beleving van de leefkwaliteit niet rechtstreeks wordt beïnvloed door fysieke omgevings-elementen, maar dat dit verloopt via *oordelen* over deze omgevings-elementen. De oordelen worden beïnvloed door specifieke persoonlijke achtergronden (huishoudenssituatie, woonsituatie, persoonlijkheid, kennis van de situatie in een gebied, enzovoort). Die achtergronden kunnen leiden tot verschillen in waardering van de omgevingsaspecten en tot verschillen in het belang dat aan die aspecten wordt gehecht. In empirische zin maakt deze benadering het mogelijk om op individueel niveau als het ware ‘modellen’ te maken van de wijze waarop mensen hun leefsituatie waarderen.



Figuur 3-13 Denkmiddel voor de beleving van de woonomgeving (naar Marsman en Leidelmeijer, 2001)

In veel satisfactie-onderzoek is de relatie tussen objectieve omgevingskenmerken en de subjectieve oordelen geen onderwerp van onderzoek. De modellen beperken zich dan tot het subjectieve domein. Het gaat er in dergelijke onderzoeken vooral om vast te stellen in welke mate de verschillende oordelen over omgevingsaspecten de uiteindelijke tevredenheid beïnvloeden. Een voorbeeld van een dergelijk onderzoek is dat van Rodriguez-Gonzalez et al. (1997), die de tevredenheid van werknemers met het gebouw waarin men werkt modelleren.



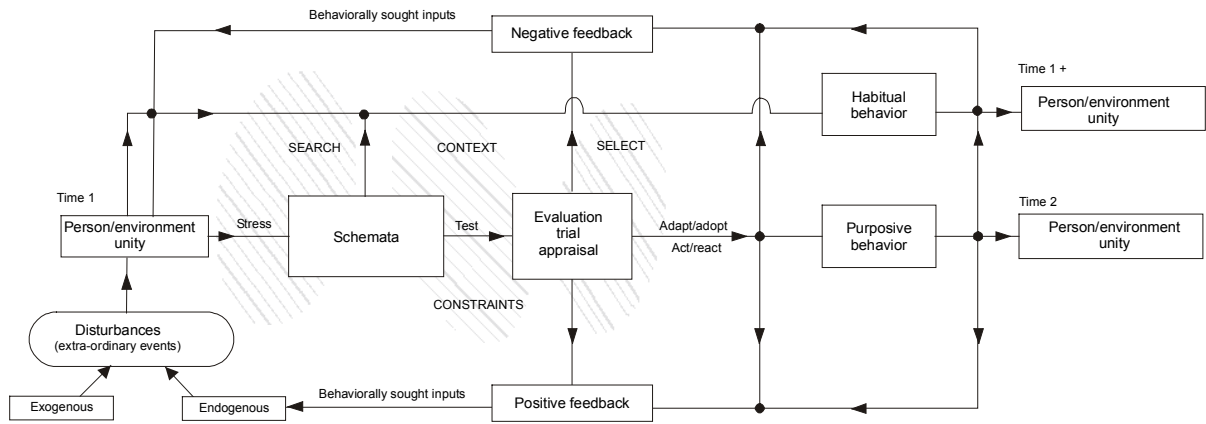
Figuur 3-14 Empirical model of user satisfaction with buildings (Rodriguez-Gonzalez et al., 1997)

3.2.7 Transactionele benaderingen

De mens is geen passief en lijdend voorwerp in een omgeving waar hij in past of niet. Kenmerkend voor de mens is juist dat hij zijn omgeving kan beïnvloeden, waardoor deze verandert en dus 'passender' of juist minder passend wordt. Dat betekent dat er – als het gaat over leefbaarheid – er op de een of andere manier rekening moet worden gehouden met de wederzijdse beïnvloeding van mens en omgeving. Dit wordt ook wel aangeduid als een transactionele benadering. De wortels van deze benadering zijn te vinden in de stress en coping-literatuur (zie bijvoorbeeld Lazarus en Folkman, 1984, 1987). Het idee is dat na een evaluatie van een situatie, een actie volgt (coping), die de relatie tussen mens en omgeving verandert en dus leidt tot een herwaardering van de situatie. Deze hernieuwde situatie wordt weer geëvalueerd, enzovoort. De coping-actie hoeft er overigens niet altijd op gericht te zijn de omgeving te veranderen. Deze kan ook gericht zijn op het reguleren van de eigen emoties of cognities. Reappraisal van de situatie valt ook onder coping.

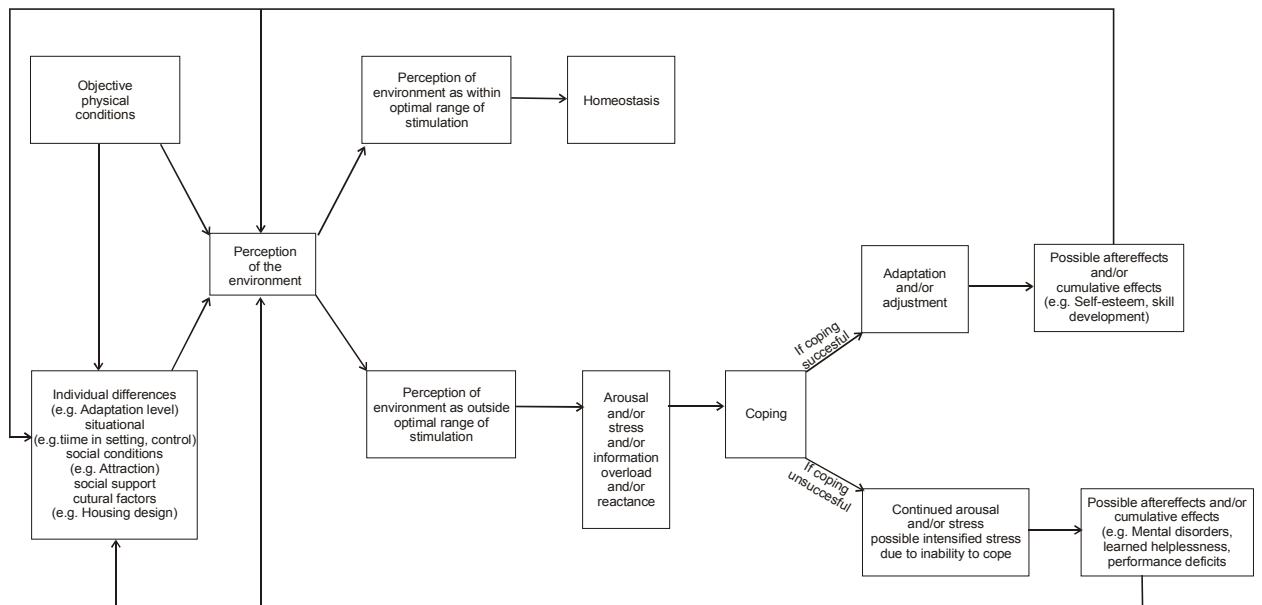
Hoewel het in de literatuur gebruikelijk is om te onderkennen dat dergelijke transacties van belang zijn, wordt er in de praktijk van het onderzoek – en ook in de theorievorming – betrekkelijk weinig mee gedaan. De belangrijkste reden daarvoor is dat een transactionele benadering zich, door het iteratieve karakter van de person-environment relationships, onttrekt aan de waarneming op één moment in de tijd. Het gaat immers om '*the person-environment relationship as a dynamic interdependent interaction in space and time*' (Pacione, 1990, p.2)

Transactionele benaderingen zijn in conceptuele modellen te herkennen aan feedback loops van de gedragscomponent in het model naar de kenmerken van de omgeving of de combinatie van persoon en omgeving. Een van de veel geciteerde modellen voor persoon-situatie transacties is het model van Aitken en Bjorklund (1988). De aandacht in deze benadering is vooral gericht op de verandering in het totale systeem (de person/environment unity) en niet zozeer op de individuele componenten van het systeem.



Figuur 3-15 A model of the person-environment relationship (Aitken en Bjorklund, 1988)

Een variant op dit model is het model dat door Bell et al (1990) wordt gepresenteerd als een ‘eclectic model of theoretical perspectives’. In het model wordt geprobeerd om de diverse invalhoeken te integreren van waaruit, binnen het terrein dat als de omgevingspsychologie kan worden aangeduid, de relatie tussen mens en omgeving wordt beschreven.



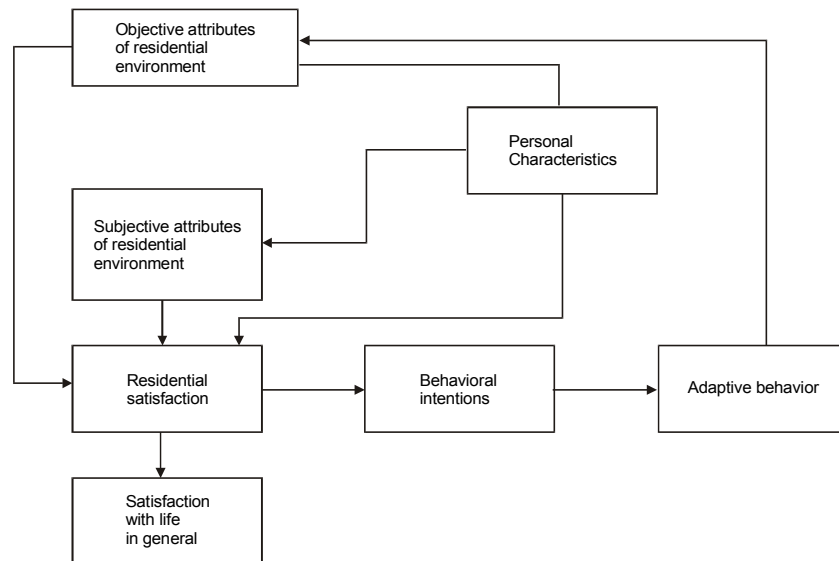
Figuur 3-16 An eclectic model of theoretical perspectives (Bell et al., 1990)

Perceptie, arousal, coping en adaptatie zijn de centrale elementen in het model. Hetzelfde model lijkt ruim 12 jaar later z'n waarde niet te hebben verloren. Het wordt bijvoorbeeld ook door Pacione (2002, p.7) aangehaald als ‘a stress model of urban impact’ dat de theoretische perspectieven van human

ecology, subcultural differences, environmental load, behavioural restraints en behaviour settings kan verenigen.

Een van de modellen waarbij eveneens een transactionele component kan worden onderkend en die is toegespitst op 'residential satisfaction' is het model van Amerigo en Aragonés (1997). Het model onderscheidt de hoofdelementen 'personal characteristics' en 'objective attributes'. In combinatie leiden ze tot 'residential satisfaction'. Die satisfaction geeft vervolgens aanleiding tot gedragsintenties en adaptief gedrag, dat de objectieve attributen van de omgeving weer verandert. Daardoor ontstaat een nieuwe situatie en dus een nieuwe residential satisfaction.

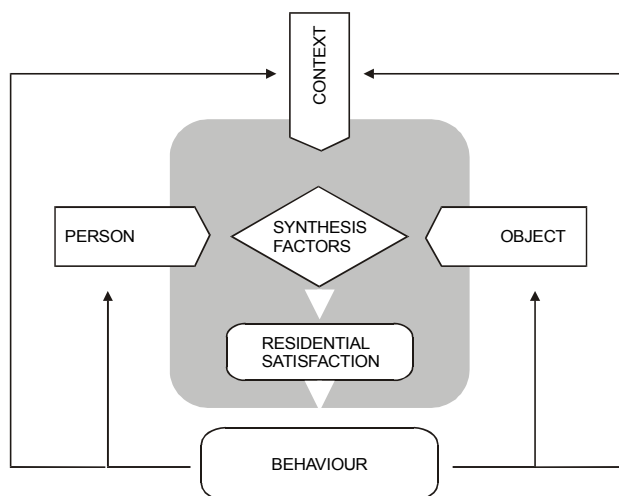
De relevante bijdrage van dit model ligt in het feit dat het transactionele element een plaats wordt gegeven in het denken over de relatie tussen mens en omgeving. Door de eenvoud biedt het directe aanknopingspunten voor onderzoek, hoewel de auteurs hier de nodige problemen bij rapporteren. Tegelijkertijd geeft de vergelijking tussen dit model en de meer systeemtechnische benadering van Aitken en Bjorklund aan dat de nodige relevante elementen – en relaties tussen elementen – buiten beschouwing worden gelaten. De verklaringskracht van dit type modellen zal dan ook beperkt zijn, ofschoon de bijdrage aan het vergoten van het inzicht in de transacties tussen mens en omgeving niet mag worden onderschat.



Figuur 3-17 A systemic model of residential satisfaction (Amerigo en Aragonés, 1997)

Op een wat hoger abstractieniveau dan Amerigo en Aragonés, formuleren Cabrita et al. de basis-layout van een transactioneel denkkader voor residential satisfaction. De auteurs beschouwen housing satisfaction als een 'continuous process in permanent evolution where individual, object and context charac-

teristics influence housing satisfaction and as a consequence the dwellers behaviour’.



Figuur 3-18 Model for housing satisfaction interpretation (Cabrita et al., unpublished)

Het model beperkt zich tot de essentiële elementen van een transactioneel denkkader en de onderlinge relaties. Daardoor is het zeer inzichtelijk. De uitdaging die er nu ligt, is in om dit kader te vertalen naar een meer concreet operationeel niveau dat recht doet aan het transactionele gedachtegoed.

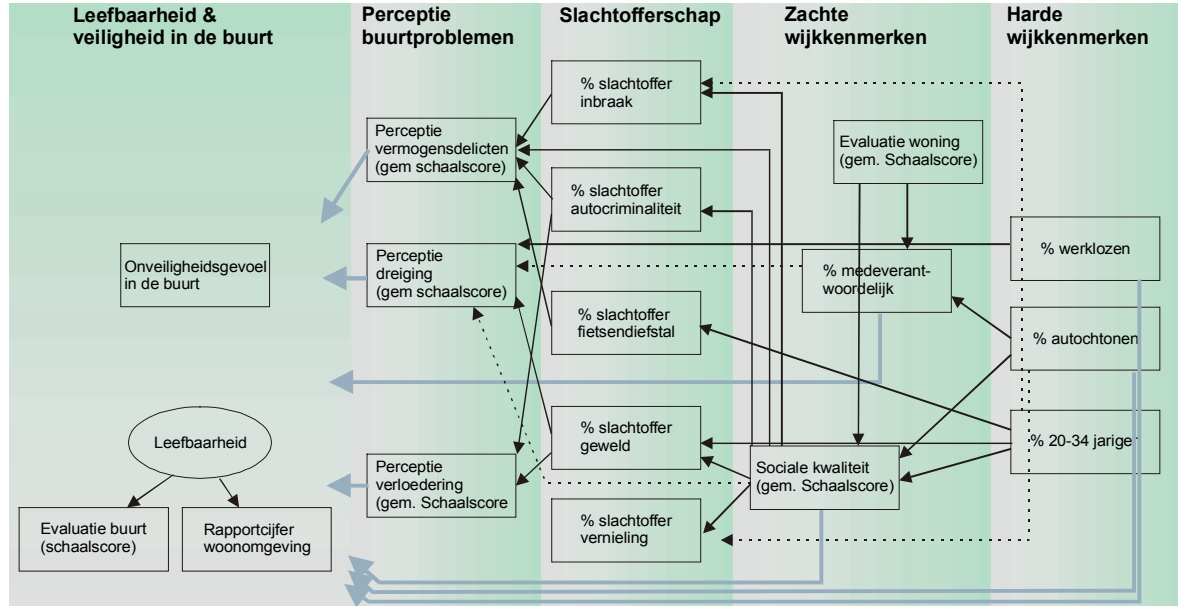
3.2.8

Leefbaarheid en beleid

Er zijn diverse voorbeelden van studies die zijn gericht op leefbaarheidsvragen op een zeer concreet niveau. De aanleiding voor dergelijke studies is veelal beleidsmatig en pas in tweede instantie wetenschappelijk. Dat neemt overigens niet weg dat de bijdrage van dergelijke studies aan de wetenschap groot kan zijn. Een voorbeeld is de monitoring van 'quality of life' in Zuid-Afrika naar aanleiding van de beloften op een beter leven die zijn gemaakt in het kader van de eerste democratische verkiezingen in dat land in 1994 (Møller, 2001).

Een ander voorbeeld betreft het Grotestedenbeleid in Nederland. Dit beleid heeft zich tot doel gesteld de leefbaarheid in de grote steden te verbeteren. Om het succes van dat beleid te kunnen volgen, is het nodig om de ontwikkelingen op het gebied van leefbaarheid te monitoren. Daarnaast is het van belang om zicht te krijgen op de factoren die de leefbaarheid (geoperationaliseerd als subjectieve evaluatie van de buurt waarin men woont) beïnvloeden. Daarmee kunnen dan immers zwaartepunten in het beleid worden aangebracht. Om die redenen is in het kader van het Grotestedenbeleid een model ontwikkeld dat, op basis van 'harde' demografische wijkenmerken en oordelen van bewoners over bijvoorbeeld de sociale kwaliteit in hun wijk, slachtofferschap en perceptie van buurtproblemen verklaart. Al deze factoren bepalen vervolgens zowel onveiligheidsgevoelens in de buurt als leefbaarheid. Dezelfde elementen ver-

klaren zowel verschillen tussen wijken als tussen personen. De verklaring van de verschillen tussen wijken is - zoals mag worden verwacht - beter dan die van verschillen tussen personen.



Figuur 3-19 Voorbeeld wijkmodel Leefbaarheid en Veiligheid (Intomart, 2002)

Met dezelfde elementen wordt ook geprobeerd de *ontwikkeling* in leefbaarheid te verklaren, hetgeen in ieder geval op geaggregeerd niveau behoorlijk lukt. Het blijkt dan vooral de verandering in (het oordeel over) de sociale kwaliteit en de woningkwaliteit te zijn die veranderingen in leefbaarheid verklaren.

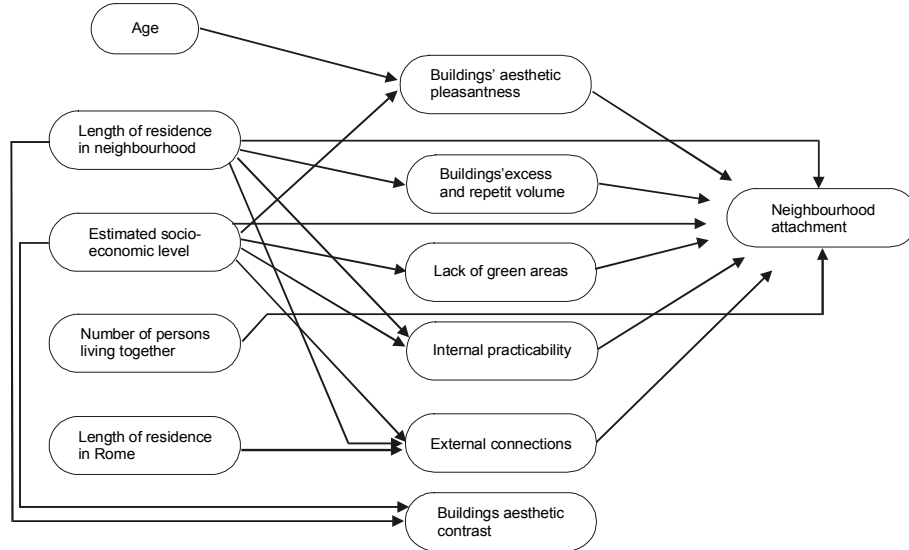
Het model suggereert een causale gelaagdheid die slechts deels wordt bevestigd in de empirie. De conceptuele helderheid van het model is door de vele relaties tussen de elementen niet al te groot. Dit lijkt de prijs te zijn die moet worden betaald voor de hoge verklaarde variantie (94% op wijkniveau).

Neighbourhood attachment

Bonaiuto et al. (1999) geven een aardige illustratie van een specifiek structureel model dat erop is gericht de gehechtheid aan de buurt te verklaren. In het model verklaren sociaal demografische kenmerken verschillen in 'perceived environmental quality' van de buurt. En in combinatie met deze waargenomen kwaliteit van de buurt, verklaren ze de gehechtheid aan de buurt. De omgevingskwaliteiten met een bijdrage aan de gehechtheid aan de buurt zijn zowel bereikbaarheidskwaliteiten als inrichtingskwaliteiten (groen, dichtheid en de esthetische kwaliteit van de gebouwen).

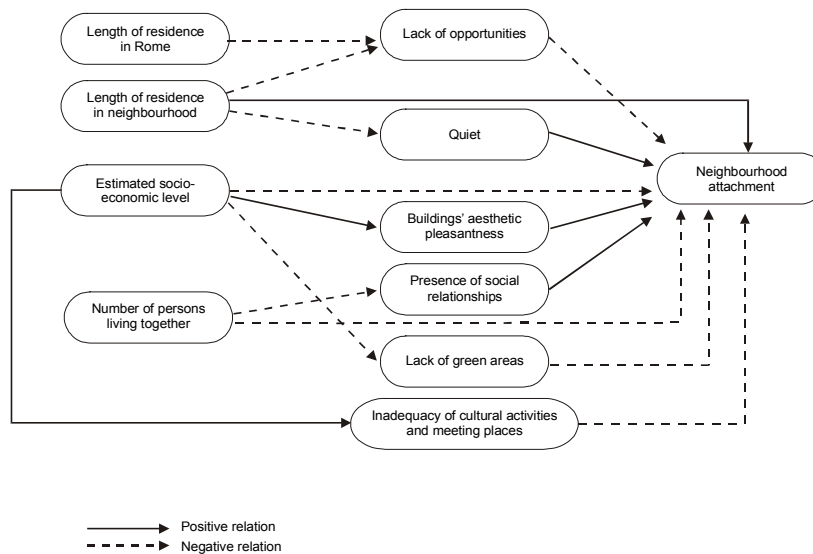
Het opmerkelijkst aan dit model is wellicht het grote aantal omgevingsaspecten dat *geen* invloed heeft op de gehechtheid aan de buurt terwijl ze wel in de analyse zijn meegenomen, zoals de sociale aspecten (waarvoor factoren

als 'threatening people, 'presence of social relationships' en 'intrusiveness/intolerance' zijn onderzocht) of gegevens over vervuiling, onderhoud of de rust in de buurt.



Figuur 3-20 Path analysis model for architectural and town planning features area (Bonaiuto et al., 1999,1)

Bonaiuto en collega's beschouwen overigens de 'architectural and town planning features' slechts als een van de domeinen die bijdragen aan de gehechtheid aan de buurt. Van dit model komen uiteindelijk alleen de kwaliteiten 'lack of green areas' en buildings' 'aesthetic pleasantness' terug in het uiteindelijke model dat de onderzoekers opstellen om verschillen in gehechtheid aan de buurt te verklaren.



Figuur 3-21 Final path analysis model, including the best predictors from each of four content areas (Bonaiuto et al., 1999,2)

3.3 Conclusie

Er zijn vele manieren om de thema's die te maken hebben met leefbaarheid, kwaliteit van leven, duurzaamheid en aanverwante begrippen te conceptualiseren. Daarmee samenhangend kan in de literatuur ook weinig overeenstemming worden aangetroffen over het begrippenkader dat zou moeten worden gehanteerd. Daarom mag ook niet zonder meer worden aangenomen dat waar twee auteurs dezelfde term gebruiken, ze ook hetzelfde bedoelen. Dat bleek al uit de definities die aan het begin van dit hoofdstuk zijn gepresenteerd, maar ook in de conceptuele benaderingen zijn grote verschillen te ontdekken in de (impliciete) betekenis die aan begrippen wordt gehecht. Gebrek aan overeenstemming lijkt vooral aan de orde met betrekking tot de volgende kernvragen:

- 1 Hoe verhouden de metabegrippen 'liveability', 'quality of life', 'quality of place' (omgevingskwaliteit) en 'sustainability' zich tot elkaar?
- 2 Welke domeinen (en aspecten in die domeinen) zijn relevant voor liveability, quality of life, quality of place en sustainability?
- 3 Wat is het relevante schaalniveau (individueel, lokaal, regionaal, nationaal, internationaal)?
- 4 Welk type indicators wordt gebruikt (objectieve attributen of subjectieve oordelen)?
- 5 Op welke wijze worden oorzaak en gevolg (causaliteit, transactionaliteit) benaderd?
- 6 Worden relaties, indicatoren en dergelijke constant of relatief verondersteld (naar context, plaats, tijd, persoon en (sub)cultuur of sociale groep)?

In het volgende hoofdstuk wordt themagewijs nader ingegaan op de discussies die met deze kernvragen samenhangen.

4

Begrippen in een kader

In dit hoofdstuk worden enkele van de frequent terugkerende discussiethema's in de literatuur van 'social indicators', 'liveability', 'quality of life', 'quality of place', 'residential satisfaction' en 'sustainability' besproken. Het doel is allereerst om een overzicht te geven van de standpunten en argumenten die in de literatuur worden aangetroffen. Daarbij blijkt dat een belangrijk deel van de verschillen in de literatuur te herleiden is tot verschillende definities of begripsomschrijvingen in de strikte zin. Dat verklaart ook meteen waarom er relatief weinig beweging zit in de discussies. Immers, definities zijn niet juist of onjuist maar reflecteren andere uitgangspunten (Giere, 1979).

Definities zijn dan ook in zichzelf niet echt interessant. Het zijn de implicaties van definities (theorieën en de op basis van die theorieën geformuleerde hypothesen) die interessant zijn voor (wetenschappelijke) discussie. Het tweede doel van het overzicht in dit hoofdstuk gaat dan ook net iets verder dan het bieden van een 'overzicht'. Er wordt gepoogd om - onder meer aan de hand van empirische ondersteuning van de diverse benaderingen - enig onderscheid te maken tussen benaderingen die meer of minder waarschijnlijk en/of bruikbaar zijn. Daarbij zal blijken dat afhankelijk van onderwerp en doel van analyse - andere modellen of conceptuele benaderingen meer of minder geëigend zijn.

4.1 'Quality of life' en 'liveability': object en perspectief

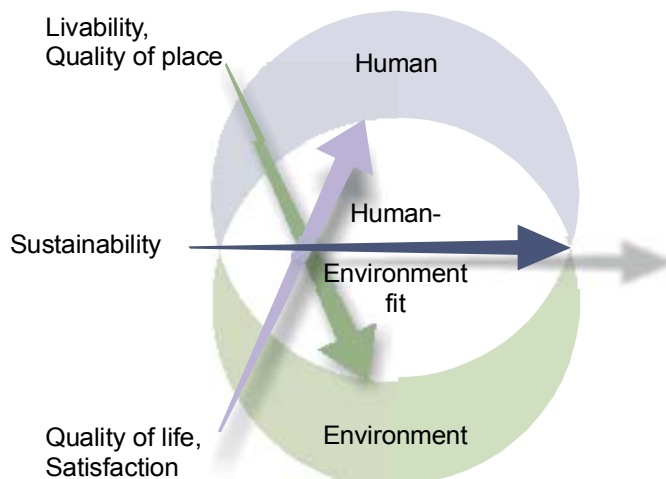
In het vorige hoofdstuk is aangegeven dat er op z'n minst raakvlakken zijn tussen de begrippen liveability, quality of life, quality of place en sustainability. Het belangrijkste raakvlak tussen de genoemde begrippen is dat ze alle op enige wijze invulling geven aan de wijze waarop mens en omgeving - zoals bedoeld in het perspectief van de human ecology - zich tot elkaar verhouden. Daarbij wordt de omgeving in de breedste zin van het woord opgevat, dus zowel fysiek (natuurlijk én gebouwd), als sociaal, economisch en cultureel.

De verschillen tussen de begrippen gaan vooral over object en perspectief bij de beschouwing van de mens-omgeving relatie. Een aantal van de genoemde begrippen heeft primair betrekking op de omgeving (hoe passend is de *omge-*

ving) terwijl anderen primair gaan over de mens (hoe gaat het met het leven). Dat waar een term betrekking op heeft, noemen we het object. Dat object kan dus zowel de mens als de omgeving, als de combinatie van beide zijn. Het object is eerder een zwaartepunt dan iets exclusiefs omdat de termen in essentie juist gaan over de combinatie van mens en omgeving. Daarom hoort bij een object ook altijd een perspectief. Dit perspectief benoemen we als het standpunt van waaruit naar het object wordt gekeken.

In het kader van deze studie wordt het perspectief van de mens in zijn leefomgeving gekozen, datgene wat door Cicerchia (1996) wordt omschreven als 'environmental quality of life'. Hierbij kunnen (environmental) 'quality of life' en (human) 'liveability' worden beschouwd als keerzijden van dezelfde medaille: de afstemming tussen mens en omgeving. Het perspectief van gezondheid en 'quality of life' zonder daar omgevingsaspecten bij te betrekken laten we hier verder buiten beschouwing.

Het in figuur 4.3 gepresenteerde model vormt het uitgangspunt voor de wijze waarop in het vervolg van dit hoofdstuk begrippen als '(human) liveability' en '(environmental) quality of life' worden beschouwd. Duurzaamheid komt daarbij slechts zijdelings aan de orde. Het zijn begrippen die als elkaars complement kunnen worden beschouwd in die zin dat waar voor de een het zwaartepunt ligt bij de kwaliteit van de omgeving, voor de ander vooral de kwaliteit van het leven aan de orde is. In die zin is 'environmental quality of life' ook bedoeld als een verbijzondering van het bredere begrip 'quality of life'. Bij 'environmental quality of life' gaat het om de kwaliteit van het leven voor zover deze wordt beïnvloed door omgevingsfactoren.



Figuur 4-1 Perspectives on human-environment fit

De begrippen 'liveability' en 'environmental quality of life' hebben betrekking op keerzijden van dezelfde medaille: de 'fit' tussen mens en omgeving. Waar

'liveability' verwijst naar de mate waarin de omgeving aansluit bij de wensen en behoeften van mensen, heeft 'environmental quality of life' vooral betrekking op het effect van de omgeving op de kwaliteit van leven.

In het vervolg van dit hoofdstuk worden deze begrippen verder uitgewerkt. In het bijzonder de wijze waarop de 'fit' tussen mens en omgeving kan worden beschouwd en wat wordt verstaan onder 'needs' en 'desires'.

Liveability

Begrippen als 'liveability' en 'quality of place' hebben betrekking op de omgeving. De omgeving is het object. Het perspectief van waaruit naar de omgeving wordt gekeken, is dat van de mens. De mens zorgt ervoor dat de omgeving betekenis krijgt in termen van leefbaarheid. Die betekenis van de omgeving is dan of deze leefbaar is of niet (of de omgeving aansluit bij de voorwaarden die het menselijk leven stelt) en als dat het geval is, de mate waarin die omgeving aansluit bij wensen en behoeften.

Het is overigens mogelijk om vanuit een ander dan het menselijk perspectief naar de leefbaarheid van een omgeving te kijken. Het begrip leefbaarheid als zodanig is immers niet exclusief voorbehouden aan de menselijke soort. Zo omschrijft Veenhoven (2000) leefbaarheid in een bredere zin als: leefbaarheid is de mate waarin een leefomgeving aansluit op het adaptief repertoire van een soort. Niettemin staat het menselijk perspectief centraal in deze studie. Andere perspectieven beschouwen we – voor zover deze niet toch weer doorwerken in de leefbaarheid voor de mens - als niet relevant voor de onderhavige studie.

(Environmental) Quality of life

Voor '(environmental) quality of life' geldt precies het omgekeerde als voor leefbaarheid. De mens is het object. Het perspectief van waaruit naar de mens wordt gekeken is de omgeving. 'Environmental quality of life' heeft betrekking op de mens – het gaat immers om de kwaliteit van het leven van de mens. Een van de perspectieven (determinanten) waarmee naar de kwaliteit van het leven kan worden gekeken is dat van de omgeving. Het gaat dan om vragen als: 'In hoeverre draagt de omgeving bij aan de mate waarin verschillende kenmerken van het leven passen bij iemands behoeften en wensen'. Ook voor het begrip 'quality of life' geldt dat er andere perspectieven mogelijk zijn dan dat van de omgeving van de mens. Allereerst als het object niet de mens is maar ander leven.

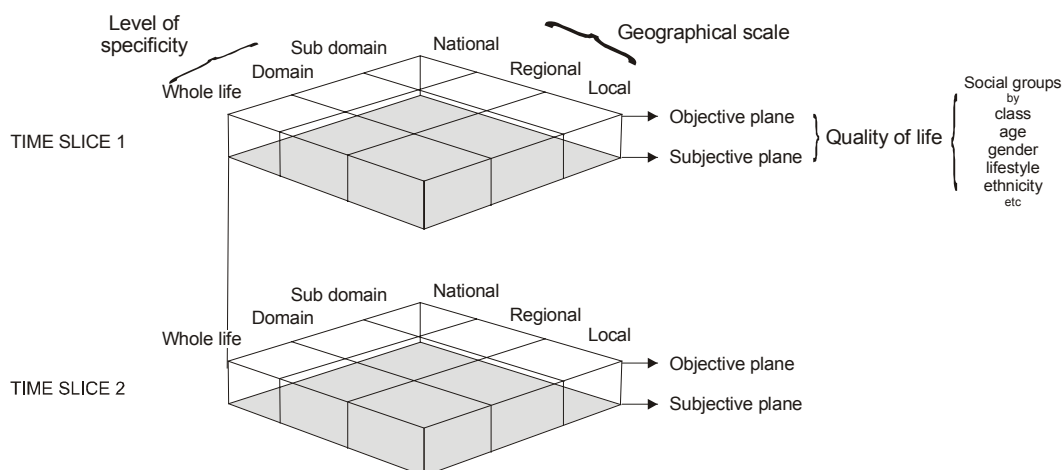
Sustainability

Duurzaamheid heeft net als 'quality of life' en 'liveability' betrekking op de afstemming tussen mens en omgeving. Duurzaamheid heeft daarbij de toekomst als object en in het bijzonder de toekomst van de mens-omgeving 'fit'. Het perspectief van waaruit naar de toekomst wordt gekeken, is dat van de interactie tussen mens en omgeving. Waar leefbaarheid en kwaliteit van leven

betrekking hebben op het hier en nu, heeft duurzaamheid betrekking op de toekomst: met behoud van de potentie van de omgeving wordt gestreefd naar een optimale 'fit'. Overigens zijn wat dit betreft ook andere benaderingen in de literatuur aangetroffen. In het bijzonder wordt duurzaamheid nog wel eens als een integraal onderdeel van leefbaarheid of 'quality of place' beschouwd: een omgeving heeft meer kwaliteit als deze ook duurzaam is. Over het algemeen lijkt er echter toch enige consensus te bestaan om termen als 'liveability' reserveren voor het hier en nu en duurzaamheid vooral te beschouwen in relatie tot de toekomst.

4.2 De kerndiscussies

Diverse auteurs hebben al geprobeerd om de belangrijkste discussiepunten op het gebied van leefbaarheid en 'quality of life' te identificeren. Een interessante benadering is die van Pacione (2002). Pacione identificeert de volgende kern-discussies: domeinen (level of specificity), schaalniveaus (geographical scale), indicator type (objective/subjective), causaliteit (causality) en relativiteit (context dependency). Hij stelt vervolgens dat deze kerndiscussies kunnen worden voorgesteld als dimensies. De combinatie van verschillende dimensies geeft een specifieke wijze aan waarop tegen de problematiek rond leefbaarheid en 'quality of life' kan worden aangekeken. Daarbij staat Pacione op het standpunt dat de ene mogelijke benadering niet noodzakelijkerwijs beter is dan de andere. Afhankelijk van het specifieke onderwerp van studie zal de ene benadering wellicht meer soulaas kunnen bieden dan een andere.

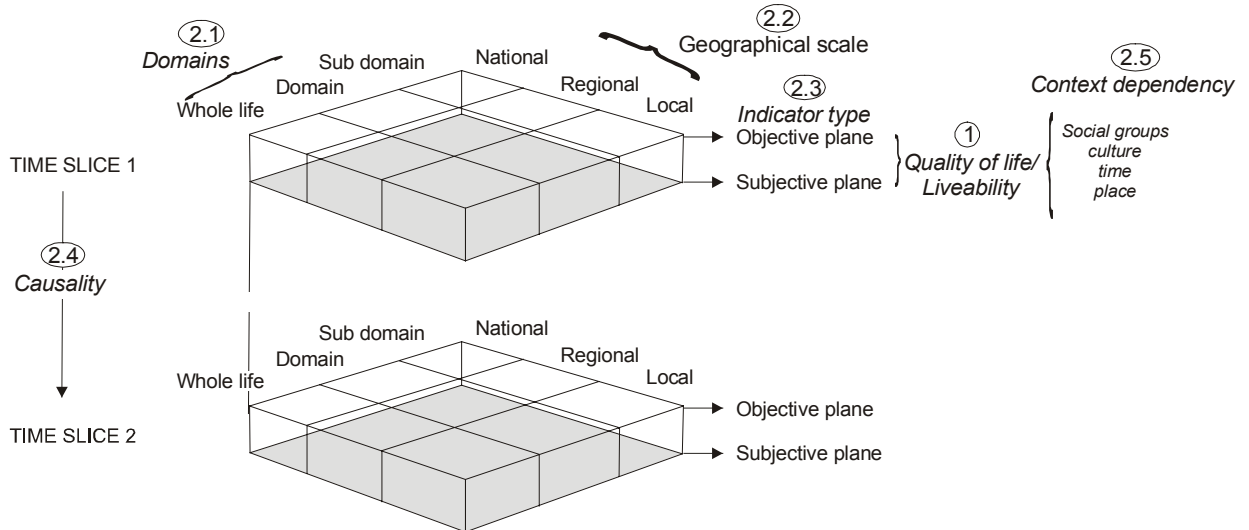


Figuur 4-2 A five dimensional structure for quality of life research (Pacione, 2002)

De door Pacione vermelde dimensies hebben sterke overeenkomsten met de kerndiscussies die in het vorige hoofdstuk zijn geïdentificeerd. De eerste drie – het domein, het schaalniveau en het indicator type - zijn zelfs identiek. Waar Pacione de dimensie van 'social groups' aangeeft is dat in het vorige hoofdstuk

in het wat bredere kader geplaatst van de contextafhankelijkheid (naar tijd, plaats en cultuur of sociale groep). Slechts de discussies rond causaliteit kunnen niet eenduidig in het schema worden geplaatst. Vanzelfsprekend gaat dat over de dimensie tijd en is het in die zin ‘plaatsbaar’. De discussies over causaliteit gaan echter ook bijvoorbeeld over de effecten van objectieve omgevingskenmerken op subjectieve ervaringen. In die zin is de discussie wellicht wat breder en (dus) terug te vinden in meerdere van Pacione’s dimensies.

In het vervolg van dit hoofdstuk worden zes kerndiscussies behandeld. Allereerst proberen we de relatie tussen de begrippen ‘liveability’, ‘quality of life’, ‘quality of place’ (omgevingskwaliteit) en ‘sustainability’ nader uit te werken. Het kader dat daaruit volgt, wordt gehanteerd als basis voor de discussies over achtereenvolgens het domein, het schaalniveau, het indicator type, de causaliteit en de relativiteit of contextafhankelijkheid. Deze zes thema’s zijn in Figuur 4-3 ter illustratie geplaatst in de structuur van Pacione.



Noot. De nummeraanduidingen geven de subparagraafnummers weer waarin het betreffende thema wordt behandeld.

Figuur 4-3 De kerndiscussies in het veld van leefbaarheid en quality of life

4.2.1 Domeinen van leefbaarheid

De discussie over de domeinen van leefbaarheid gaat over welke kenmerken van de mens maar vooral ook van de omgeving (mede) bepalen of een omgeving leefbaar is of wordt gevonden. Zowel aan de mens- als aan de omgevingszijde kunnen verschillende domeinen worden onderscheiden die – op enige wijze – een rol spelen bij het totstandkomen van de ‘fit’ tussen mens en omgeving. Aan de omgevingszijde gaat het om domeinen als de natuurlijke omgeving, natuurlijke hulpbronnen, de gebouwde omgeving, voorzieningen (zoals gezondheidszorg), de sociale omgeving, de economische omgeving, cultuur, bereikbaarheid, enzovoort. Aan de menskant gaat het over zaken als genen,

persoon(lijkheid)skenmerken, gedrag, gewoonten, gezondheid, leefstijl, financiële mogelijkheden, motieven, voorkeuren, ervaringen, enzovoort.

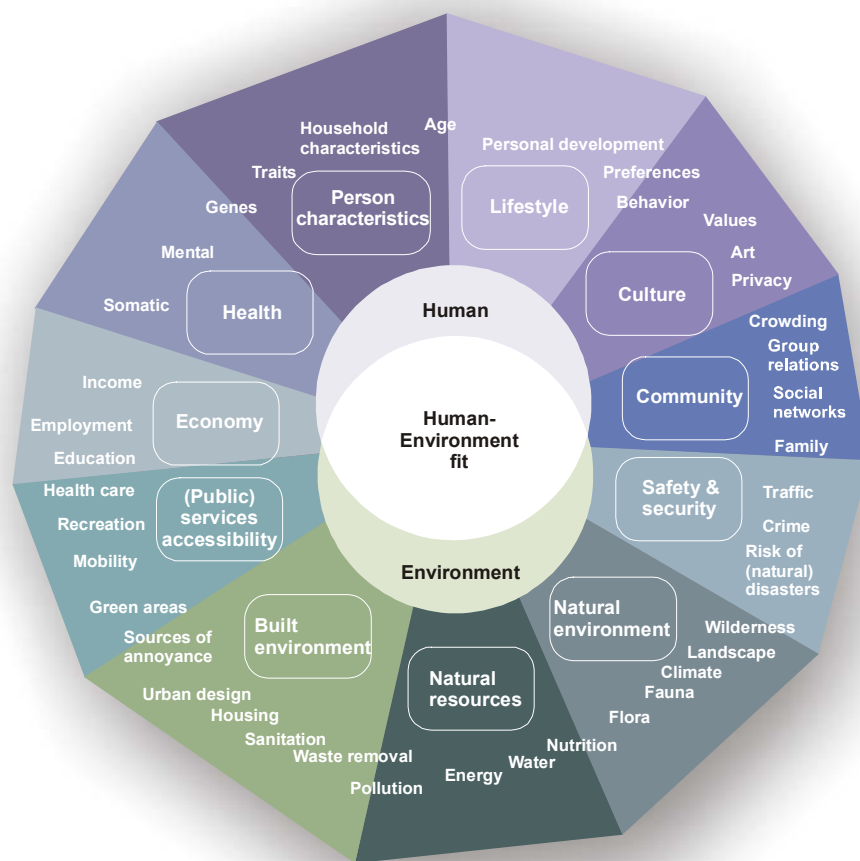
De literatuur kenmerkt zich door verschillen in de domeinen die worden betrokken bij de beschouwing van leefbaarheid en 'quality of life'. Dit heeft vooral te maken met de discipline van waaruit wordt geopereerd en het doel van de analyses. De psycholoog zal vooral geïnteresseerd zijn in de wijze waarop diverse kenmerken van de mens bepalend zijn voor perceptie en waardering van omgevingskenmerken. De milieuwetenschapper zal zich eerder richten op duurzaamheidsvraagstukken en de relatie tussen economie en de natuurlijke omgeving. De stedenbouwkundige gaat het vooral om de fysiek-ruimtelijke omgeving in relatie tot duurzaamheid en hoe die door de mens wordt gebruikt, de gezondheidskundige is vooral geïnteresseerd in dat aspect van de kwaliteit van het leven dat samenhangt met de (ervaren) gezondheid en de rol van de gezondheidszorg en de architect richt zich eerder op de relatie tussen mens, materialen en de woning.

Door Pacione (2002) wordt het bepalen van de domeinen geduid als de zoektocht naar 'the composition of life quality'. Hij onderscheidt drie mogelijke benadering om te komen tot die samenstelling: op basis van psychologische of sociologische theorieën, door direct aan mensen te vragen wat ze belangrijk vinden (zoals in de satisfactie-benaderingen) of door expert-opinions. Vooralsnog heeft volgens Pacione geen van de benaderingen geleid tot een definitief antwoord behalve wellicht voor zeer specifieke aandachtsgebieden en populaties.

Door diverse auteurs is gepoogd op basis van een literatuuroverzicht een definitief lijstje te geven van de relevante domeinen. Zo komt Michalos (1996) op basis van een overzicht van 30 jaar onderzoek naar 'quality of life' tot de domeinen gezondheid, financiën, werk, familie, vrienden, partner, opleiding, recreatie, huisvesting, transport, overheidsdiensten, human-made environments en natuur. Dissart en Deller (2000) komen - eveneens op basis van een uitgebreide literatuurstudie - tot de volgende acht algemene, belangrijke en potentieel interactieve dimensies die in beschouwing moeten worden genomen 'when measuring quality of life': personality, social support, personal satisfaction with several domains (e.g. employment or marital life), personal skills, environmental factors, economic factors, health and stressful events.

Er zijn geen a priori argumenten om een van de domeinen bij voorbaat uit te sluiten. Wat dat betreft wordt het uitgangspunt van Mitchell onderschreven: In beginsel kunnen *alle* attributen van de omgeving - of ze nu natuurlijk zijn of door de mens gemaakt, of ze nu tastbaar zijn of gaan over cultuur - en *alle* kenmerken van mensen van invloed zijn op de mate waarin mens en omgeving bij elkaar passen. Ook Pacione meldt dat 'one guide to what fundamental aspects of society should be isolated as important components of life quality is simply that the set of indicators must be broad enough to include all the most life concerns of the population whose well being is being investigated' (2002, p.5). De bovenstaande uitgangspunten indachtig, wordt in Figuur 4-4 een

overzicht gegeven van de domeinen die door ons in de literatuur zijn aange- troffen.



Figuur 4-4 Domains of (human) 'liveability' and (environmental) 'quality of life'

Bij elk domein worden enkele van de in de literatuur meest frequent genoemde aspecten vermeld. Onder deze aspecten kan in veel gevallen nog een zeer groot aantal nog concretere aspecten vallen. Daarbij is het ook nog mogelijk dat van een concreet aspect de operationalisatie verschilt. Een en ander brengt met zich mee dat de figuur geen volledig overzicht geeft van *alle* concrete aspecten die gerelateerd zijn aan de person-environment fit. Als alle afzonderlijke aspecten zouden worden afgebeeld die onderwerp van onderzoek zijn geweest of dat zouden kunnen zijn, mag ervan worden uitgegaan dat de figuur tot een veelvoud van de huidige omvang zal uitwaaiëren.

Aan de bovenzijde van de figuur zijn de componenten genoemd waarvan het zwaartepunt bij de mens zelf ligt. Aan de onderzijde zijn de componenten genoemd die vooral betrekking hebben op de fysieke en natuurlijke omgeving. De componenten aan weerszijden van de figuur kunnen vooral worden geduid als de sociale en culturele aspecten van de omgeving. We gaan er vanuit dat al deze aspecten op enige wijze (direct, indirect of in combinatie en interactie) een rol spelen bij leefbaarheid en leefkwaliteit. Er is geen theorie die voorschrijft welke domeinen of aspecten binnen de domeinen bij studie en analyses moeten worden betrokken. Het is vooral van belang dat bij elke studie en analyse de breedte van de relevante aspecten in ogenschouw wordt genomen zodat beredeneerd kan worden gekozen voor de voor de betreffende studie relevante domeinen en aspecten. Daarbij zal in ieder geval rekening moeten worden gehouden met de dimensies schaalniveau, indicator type, causaliteit en specificiteit naar tijd plaats en sociale groep die in de volgende paragrafen aan de orde komen.

4.2.2 **Schaalniveaus**

In de literatuur worden begrippen als 'liveability', 'sustainability' en 'quality of life' op verschillende schaalniveaus gehanteerd. Het laagste schaalniveau dat we tegenkomen is veelal dat van een individu of van een huishouden. Als het gaat over 'quality of life', kan immers een zinvolle uitspraak worden gedaan over een individueel leven. Of daar dan objectieve kenmerken van het betreffende leven voor worden gebruikt of dat het subjectieve oordeel van de betreffende persoon maatgevend is, doet daarbij niet ter zake. Ook is het mogelijk dat een individu aangeeft in welke mate hij of zij de omgeving waarin hij/zij leeft, als leefbaar beoordeelt. Het individu is dan nog steeds de analyse-eenheid, hoewel het oordeel betrekking heeft op de omgeving van het individu en niet op het individu zelf. Leefbaarheid en 'quality of life' hebben immers betrekking op verschillende objecten. Niettemin kan voor beide het schaalniveau langs vergelijkbare dimensies variëren.

Van individu tot wereldbevolking

Kwaliteit van leven heeft – zo hebben we hiervoor gedefinieerd - de mens als object. Voor kwaliteit van leven is het laagste schaalniveau dus één mens. Hogere schaalniveaus gaan over groepen mensen. Die hogere schaalniveaus kunnen dan een geografische afbakening krijgen zoals een buurt, een stad of een land of de wereld, maar het gaat uiteindelijk om de kwaliteit van het leven van de mensen in die omgevingen. De eigenlijke schaalniveaus betreffen dus het individu, de buurtbewoners (e.g. Nazarea et al., 1998; Türkoglu, 1997), de bewoners van een stad (e.g. OECD, 1994), de bewoners van een land (e.g. Hagerly, 1999; Young, 1999; Frey en Al-Roumi, 1999; Veenhoven, 1996) of uiteindelijk de wereldbevolking.

Omdat het bij 'quality of life' om mensen gaat en niet om gebieden is het ook legitiem om te spreken over de kwaliteit van leven voor een segment van de bevolking zonder dat daarbij een geografische schaal aan de orde is. Segmen-

ten kunnen dan bijvoorbeeld ouderen (e.g. Grothe et al., 1996), of zieken (e.g. Musschenga, 1997) of kinderen (e.g. Malone, 2001) zijn. Zo somt Malone (2001) de voorwaarden op waar kinderen – onafhankelijk van waar ze opgroeien – behoefte aan hebben:

- 1 Clean water and enough food to eat;
- 2 To be healthy and to have space to learn develop and play;
- 3 Friends and family who love and care for them;
- 4 To participate in community life and be valued;
- 5 To collaborate with adults to make the world a better place for all;
- 6 Peace and safety from threats of violence;
- 7 Access to a clean environment where they can connect with nature;
- 8 To be listened to and their views taken seriously.

Van postcodegebieden tot mental maps

Voor de schaalniveaus van leefbaarheid ligt het voor de hand dat deze geografisch worden gedefinieerd. Leefbaarheid heeft immers de omgeving als object. Veelvuldig gehanteerde schaalniveaus in leefbaarheidstudies zijn die van een buurt of postcodegebied (e.g. Mohai en Bryant, 1998; RIVM 2001), een stad (e.g. Cicerchia, 1999; Nyfer, 2001; Pierce en Bell, 1987; www.usmayors.org) of een regio (e.g. Marsman en Leidelmeijer, 2001; Marsman en Butter, 2002). De leefbaarheid van een land wordt zelden vermeld als onderwerp van onderzoek. Bij vergelijkingen tussen landen spreekt men over het algemeen over ‘quality of life’. Er is echter geen logische reden om leefbaarheid niet op dit niveau te beschouwen. Dat het niet gebeurt, is eerder een kwestie van ‘gebruik’.

De belangrijkste beperking die door het schaalniveau wordt geïntroduceerd is de relevantie. Leefbaarheid heeft vooral betekenis op een laag (lokaal) schaalniveau. Het gaat immers vaak om zeer specifieke aspecten die een rol spelen. Op een hoger schaalniveau heeft leefbaarheid net zoveel relevantie als een weerbericht waarin over landelijke gemiddelden wordt gesproken (Pacione, 2002). Dit geldt echter net zozeer voor quality of life. Naarmate de (gemiddelde) kwaliteit van het leven wordt beschreven voor grotere groepen mensen, wordt de betekenis ervan steeds minder.

De afbakening van de geografische gebieden waarvoor leefbaarheid in beeld wordt gebracht, is minder eenvoudig dan het lijkt. Dat geldt in het bijzonder wanneer gebruik wordt gemaakt van de oordelen van mensen over de leefbaarheid van de omgeving. Als mensen wordt gevraagd een oordeel uit te spreken over de leefbaarheid van hun woonomgeving, blijkt dat het gebied dat zij hierbij betrekken niet voor iedereen gelijk is. De subjectieve leefruimte van mensen verschilt (Michalos, 1996). De ‘mental maps’ die mensen van hun omgeving maken, verschillen naar leefstijl, de gebieden waar men komt en de snelheid waarmee men zich binnen en tussen gebieden verplaatst (Kitchin, 1996).

Dus slechts wanneer zeer nauwkeurig wordt omschreven over welk gebied respondenten een oordeel mogen geven, kan worden aangenomen dat de leefbaarheidsscore van verschillende mensen betrekking heeft op eenzelfde

geografische eenheid. In alle andere gevallen betreft het een oordeel over een niet nader gedefinieerd gebied dat de respondent als zijn/haar omgeving beschouwt. Strikt genomen is het schaalniveau in dergelijke gevallen dan niet in ruimtelijke zin gedefinieerd. Het object ligt eerder bij de mens dan bij de omgeving. In dergelijke gevallen zou het dan ook eerder in de rede liggen om het te hebben over 'environmental quality of life' dan over leefbaarheid.

Think global, act local

Waar 'quality of life' en 'quality of place' over het algemeen worden gedefinieerd als betrekking hebbend op het hier en nu, geldt dat niet voor duurzaamheid. Dat gaat over de toekomst en heeft in de regel betrekking op een hoger dan het lokale niveau schaalniveau. Niettemin kunnen ook aan onderliggende niveaus 'duurzaamheidsrisico's worden gekoppeld. Zo onderscheidt Vlek (2000) zeven risiconiveaus – inclusief het individuele niveau – in relatie tot environmental exploitation:

- 1 personal (ondervoeding, roken, alcohol);
- 2 indoor (air quality, noise, radon) ;
- 3 local (noise, litter, smog, bodemverontreiniging);
- 4 regional (lucht en waterverontreiniging, dehydration);
- 5 fluvial (verontreinigde rivieren, water eutrophication);
- 6 continental (zure regen, desertification, greenhouse effects);
- 7 global (ozone depletion, climate change, polar melt-down).

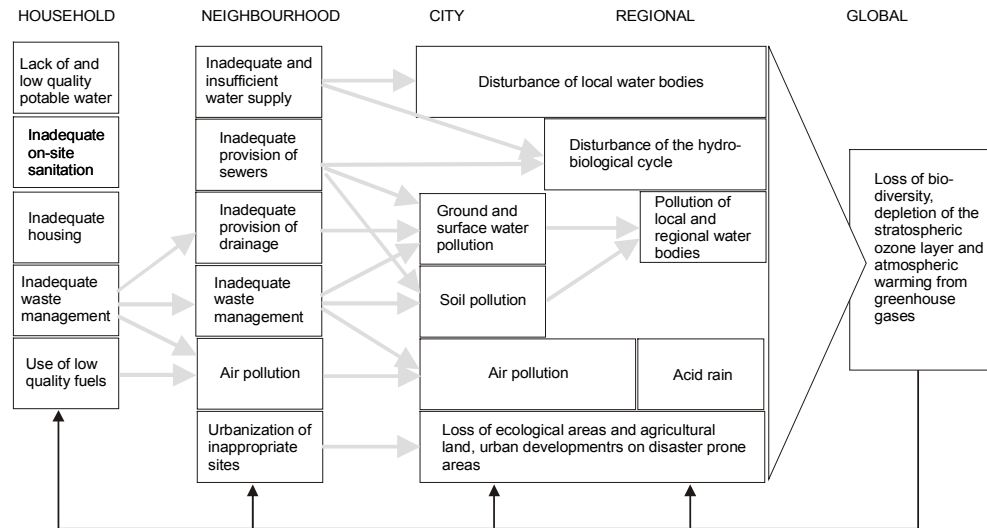
Het begrip duurzaamheid benadrukt ook dat er een relatie bestaat tussen de verschillende schaalniveaus. Het gedrag van een huishouden heeft een effect op de buurt, de situatie in een buurt heeft een weerslag op de stad en uiteindelijk is er ook een doorwerking op globaal niveau (Figuur 4-5).

Het klassieke probleem van duurzaamheid is dat het individuele streven naar welvaart en leefbaarheid op lokaal niveau op gespannen voet kan staan met een duurzame ontwikkeling. Zo staat in een dichtbevolkt land als Nederland het individuele streven naar ruimte in en om de woning op gespannen voet met het collectieve streven naar behoud van 'open ruimte'.

De beslissingen van mensen worden over het algemeen ingegeven door het 'us, here and now' en veel minder door de niet direct waarneembare effecten op de lange termijn, die wellicht ergens anders optreden en die met een hoge mate van onzekerheid gepaard gaan (Vlek, 2000). Dat wil niet zeggen dat mensen niet van milieuproblemen op een globale schaal kunnen worden doordrongen. De indruk bestaat zelfs dat mensen de milieuproblemen serieuzer beoordelen naarmate deze minder lokaal zijn (Uzzell, 2000). Het probleem is vooral dat het besef van een milieuprobleem geen effect heeft op het gedrag, wat wordt veroorzaakt doordat mensen de indruk hebben dat hun invloed op globale schaal gezien verwaarloosbaar is.

De tegenstelling tussen leefbaarheid en duurzaamheid of het lokale en het globale niveau leidt ertoe dat nogal wat auteurs pleiten voor een integratie van beide begrippen. Vanuit het streven naar duurzaamheid is het raadzaam

om ook de effecten op leefbaarheid in de afwegingen te betrekken, zodat beide elkaar versterken in plaats van tegenwerken (Newman et al., 1999, Shafer et al., 2000). En omgekeerd bestaat de neiging om bij het optimaliseren van de leefbaarheid in een gebied ook steeds meer het streven naar duurzaamheid te betrekken (Camagni et al., 1997; Freitas, 1997; Mulder, 1998, van Dorst, 2002).



Figuur 4-5 Relations between levels of scale in sustainability (adopted from Hordijk (1999))

4.2.3 Type indicator: objectief versus subjectief

Als het over kwaliteit gaat, ontstaat haast automatisch de vraag of dat objectief of subjectief moet (of kan) worden vastgesteld. Dat geldt ook voor de discussies rond leefbaarheid en ‘quality of life’ (Raphael et al., 1996, Dissart en Deller, 2000). Zo constateerde Andrews al in 1980 dat het onderscheid subjectief/objectief een groot probleem is voor quality of life en het RIVM (2001) meldt dat de relatie tussen objectieve omgevingskwaliteit en beleving (aangeduid als ‘leefbaarheid’ van de omgeving) ingewikkeld is (p.65). Want, zo wordt gesteld, door de subjectieve benadering wordt leefbaarheid mede bepaald door persoonkenmerken en de algemene maatschappelijke context. Dit geldt overigens ook voor gezondheid in gangbare definities.

OBJECTIEF- SUBJECTIEF

MET DE OBJECTIEF-SUBJECTIEF DISTINCTIE WORDT IN DIT KADER VERWEZEN NAAR HET ONDERSCHIED TUSSEN DE FYSIEKE, SOCIALE EN RUIMTELIJKE OMGEVINGSASPECTEN EN DE WIJZE WAAROP MENSEN DEZE BEOORDELEN. HIERBIJ MOET DE KANTTEKENING GEPLAATST WORDEN DAT HET HEEL GOED MOGELIJK IS, DAT OBJECTIEVE

KENMERKEN SUBJECTIEF GEKOZEN ZIJN EN ANDERSOM KUNNEN OORDELEN VAN MENSEN OP OBJECTIEVE EN BETROUWBARE WIJZE IN KAART WORDEN GEBRACHT. OM DEZE REDEN ZOU HET BETER ZIJN DEZE TERMEN TE MIJDEN. OMDAT WE IN DE TEKST ZOVEEL MOGELIJK AANSLUITEN BIJ DE TERMINOLOGIE VAN DE VERSCHILLENDE AUTEURS IS DIT ECHTER NIET OVERAL MOGELIJK.

Het RIVM (2001) definieert leefbaarheid als perceptie. Het wordt daarmee onderscheiden van het begrip omgevingskwaliteit dat objectief wordt gedefinieerd en (mede) van invloed wordt verondersteld op oordelen over leefbaarheid. Een enigszins vergelijkbaar onderscheid wordt gemaakt door Megone (1990) op het terrein van 'quality of life'. De auteur onderscheidt 'private quality of life' (hoe gaat het met het leven?) van 'public quality of life' (wat zijn de omstandigheden?).

Over het algemeen lijkt er overeenstemming over te zijn in de literatuur dat als het gaat over de afstemming tussen mens en omgeving – onafhankelijk van het perspectief dat daarbij wordt gehanteerd - objectieve indicatoren niet voldoende zijn. Andrews (1980) noemt de objectieve en subjectieve benaderingen complementair en Lawrence (1996) benadrukt dat zowel objectieve als subjectieve elementen van belang zijn voor een volledig begrip van een fenomeen als 'housing quality'. Een vergelijkbaar standpunt wordt verwoord door Rogerson in de introductie op een brede literatuurstudie die door Grayson en Young in 1994 is uitgevoerd naar 'quality of life in cities': 'There appears to be a consensus that in defining 'quality of life' there are two fundamental sets of components and processes operating: those which relate to an internal psychological mechanism producing a sense of satisfaction or gratification with life and those external conditions which trigger the internal mechanisms.'

Een van de meer expliciete standpunten in deze discussie is van Szalai (1980). Szalai is van oordeel dat 'quality of life' per definitie zowel subjectief als objectief is. Hoe iemand zich voelt is aan de ene kant bepaald door exogene (objectieve) feiten en factoren van zijn leven en aan de andere kant door endogene (subjectieve) percepties en waarderingen die hij heeft van die feiten en factoren van het leven en van zichzelf. Het is de interactie tussen objectief en subjectief die de kwaliteit van leven bepaalt: *'feeling miserable about life can make life as miserable as being miserable in life'*.

Marans en Couper (2000) gaan nog net een stapje verder: 'quality is a subjective phenomenon reflecting the lives of the setting's occupants; the objective conditions of those occupants do *not* convey the true quality of the setting'. En ook in de RIVM workshop (2001) over leefbaarheid was een van de conclusies dat het niet de hoedanigheid van de omgeving is die het kwaliteitsdenken bepaalt, maar de *perceptie* ervan (de ervaren leefomgevingskwaliteit).

Beleidsdoelen

Een belangrijke overweging bij de keuze tussen objectieve of subjectieve indicatoren heeft betrekking op het doel van de analyses. Als de doelen zuiver wetenschappelijk zijn, gelden slechts conceptuele overwegingen en is ieder

keuze binnen het conceptuele domein verdedigbaar. Wanneer het gaat om beleid, om het veranderen van zaken of om het verbeteren van de kwaliteit van de leefomgeving zijn er veelal wel inhoudelijke overwegingen om voor subjectieve of objectieve indicatoren te kiezen.

Dat beleidsmatige uitgangspunten en doelen een belangrijke rol spelen wordt ook benadrukt door Cicerchia (1996). De auteur stelt dat een 'indicator system' gericht moet zijn op *doelen* en als het gaat over 'quality of life' moeten dat (onder meer) zijn: 'aims directly concerning the welfare characteristics of the human population: health, safety, comfort, pleasure, mobility, accessibility, minimisation of stress, conviviality'. De auteur concludeert dat dit een combinatie vereist van objectieve en subjectieve maten.

Het belang van subjectieve indicatoren

De gemeente Maastricht noemde in 1994 als reden om subjectieve oordelen over de omgeving te betrekken in haar milieumonitor: 'om mensen ergens bij te betrekken'. Draagvlak (voor beleid) is dan ook een belangrijk onderdeel van de monitor van de gemeente, zowel als aandachtspunt (inventarisatie huidige draagvlak) als het creëren ervan. Ook wanneer een indruk moet worden gekregen van 'wat er speelt' in een gebied, is het noodzakelijk om gebruik te maken van de oordelen van betrokkenen. Zo heeft het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (Bouwdienst Rijkswaterstaat) een methode ontwikkeld om via onderzoek onder bewoners van een gebied de belevingswaarden in beeld te brengen. De methode heeft als doel om inzicht te bieden in de aspecten van de omgeving waar bijzondere aandacht aan moet worden gegeven bij het uitvoeren van grote infrastructurele ingrepen in de omgeving (Molenkamp, 1998).

Marans en Couper (2000) geven aan dat de objectieve criteria niets of weinig te maken (hoeven) hebben met de wijze waarop de bewoners het zien. Daarvoor zijn oordelen en gedragsindicatoren (gebruik) nodig. Het zijn in de optiek van deze auteurs de relaties tussen objectieve en subjectieve indicatoren die inzicht geven in streefwaarden of drempels die gebruikt kunnen worden als richtlijn bij de planning van nieuwe woongebieden. Dezelfde gedachte ligt volgens Diener en Suh (1996) ook ten grondslag aan het gebruik van de maat 'subjective well-being'. Zij stellen dat als je het welzijn van een individu wilt begrijpen je ook direct moeten meten wat de emotionele en cognitieve reacties zijn van dat individu op de omgeving.

Er zijn ook meer methodologische overwegingen om terughoudend te zijn bij een al te groot vertrouwen in objectieve maten. Deze komen er op neer dat de zekerheid bij 'objectieve' maten in veel gevallen een schijnzekerheid is

(Diener en Suh, 1996; Grayson en Young, 1994; Leitmann, 1999; Marans en Couper, 2001; Veenhoven, 1996). Oftewel, objectief is slechts zelden echt objectief (Andrews, 1980):

- De keuze voor indicatoren is arbitrair en dus subjectief;

- De weging van indicatoren is (vaak) arbitrair;
- Er kunnen systematische verschillen zijn in registraties of definities van indicatoren tussen gebieden;
- De indicatoren kunnen gebaseerd zijn op onbetrouwbare statistieken;
- Objectieve indicatoren kunnen oorzaak-gevolg relaties maskeren.

Het belang van objectieve indicatoren

Als onbekend is door welke objectieve omgevingsfactoren een oordeel wordt beïnvloed, is er ook geen informatie waar beleidsmatig iets mee kan worden gedaan. Williams en Naylor (1992) constateren in dit verband ook dat bij een eenzijdige nadruk op subjectieve maten het gevaar bestaat dat onduidelijk wordt waar deze betrekking op hebben (validiteit). Als bijvoorbeeld het oordeel over de voorzieningen in een gebied samenhangt met een verminderde tevredenheid van de bewoners met een gebied, is het wenselijk om de relatie tussen het feitelijke voorzieningenniveau en het oordeel daarover te kennen, voordat het beleid met grote kracht inzet op verhoging van het voorzieningenniveau. Het is binnen volledig subjectieve benaderingen immers mogelijk dat beide oordelen een uiting zijn van een onderliggende (on)tevredenheid. Op dit aandachtspunt wordt onder het kopje 'causaliteit' in de volgende paragraaf nog teruggekomen.

Niet alles wordt waargenomen of gewaardeerd. In het bijzonder bij aspecten die schadelijk zijn voor de gezondheid maar die niet kunnen worden waargenomen, mag niet gelden dat oordelen leidend zijn. Dat geldt in het bijzonder voor diverse vormen van verontreiniging (lucht, water, bodem). De objectief meetbare luchtverontreiniging kan schadelijk zijn voor de gezondheid en daardoor ook negatief bijdragen aan de leefbaarheid, terwijl het aspect niet wordt waargenomen of ervaren. Ook krijgen aspecten die om duurzaamheids-overwegingen – dus beleidsmatig - belangrijk worden gevonden maar die geen 'markt' hebben (clean air, wildlife, scenic views), nogal eens weinig gewicht bij subjectieve oordelen. Deze zaken 'kosten' niets, zo is de gedachte en dus worden ze niet op dezelfde manier beoordeeld als aspecten die wel een prijs hebben. Hetzelfde geldt in wat meer algemene zin voor aspecten die vanzelfsprekend worden gevonden (Mitchell, 2000). Het zijn aspecten waar men niet aan denkt als wordt gevraagd wat men belangrijk vindt aan de leefomgeving maar die zeer zouden worden gemist als ze er niet zijn. Dit argument geeft aan dat de validiteit van subjectieve maten eigenlijk per aspect waar het oordeel betrekking op heeft moet worden vastgesteld.

Een laatste argument om zowel percepties als kenmerken van de leefomgeving te betrekken in onderzoek, is dat dit beter in staat stelt een onderscheid te maken tussen optimale en suboptimale situaties. Hiermee wordt verwezen naar normatieve aspecten, die voorschrijven wat goed en slecht is (in de NMP4 aangeduid als basiskwaliteit). Op de validiteit van dit argument komen we in paragraaf 4.2.5 terug. Mensen kunnen tevreden zijn in een zeer brede range van

situaties. Door alleen te focussen op de vraag of men tevreden is met de eigen situatie, ontstaat het gevaar dat suboptimale situaties acceptabel worden geacht (Lerner, 1997). Het ligt hierbij overigens eerder in de rede om te proberen te begrijpen waarom die situaties acceptabel (de processen van adaptatie en accommodatie) worden geacht, dan om normatief voor te schrijven wat wel en niet acceptabel is. Ook hierop wordt in de volgende paragraaf in meer detail ingegaan.

Samenvattend

Objectieve en subjectieve aspecten zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden bij begrippen die iets zeggen over de mens en zijn omgeving. Als alleen naar objectieve óf alleen naar subjectieve indicatoren wordt gekeken, kan er nooit meer dan een deel van het totaalbeeld ontstaan van de relatie tussen mens en omgeving. Steeds meer onderzoekers en beleidsmakers zijn dan ook van mening dat quality of life en leefbaarheid een analyse vereisen van objectieve condities in combinatie met indicatoren die aangeven op welke wijze die omgevingscondities worden waargenomen en geëvalueerd (Jirón en Fadda, 2000). Of, zoals Pacione (2002) het stelt: ‘we must consider both the *city on the ground* and the *city in the mind*’.

Objectieve en subjectieve indicatoren hebben specifieke voor- en nadelen en dienen dan ook in overeenstemming met die voor- en nadelen te worden gebruikt.

Redenen om subjectieve indicatoren te gebruiken zijn:

- Noodzaak om inzicht te krijgen in het welzijn en de tevredenheid van mensen zelf;
- Noodzaak om inzicht te krijgen in wat mensen zelf belangrijk vinden;
- Kan een bijdrage leveren aan de betrokkenheid van mensen bij hun omgeving en het vergroten van draagvlak voor beleid.

Redenen om objectieve indicatoren te gebruiken zijn:

- Noodzakelijk bij niet waarneembare en/of waardeerbare omgevingsaspecten;
- Aanknopingspunten voor beleid gaan veelal over objectieve condities;
- Mogelijke relevant als validering van subjectieve oordelen.

4.2.4

Causaliteit

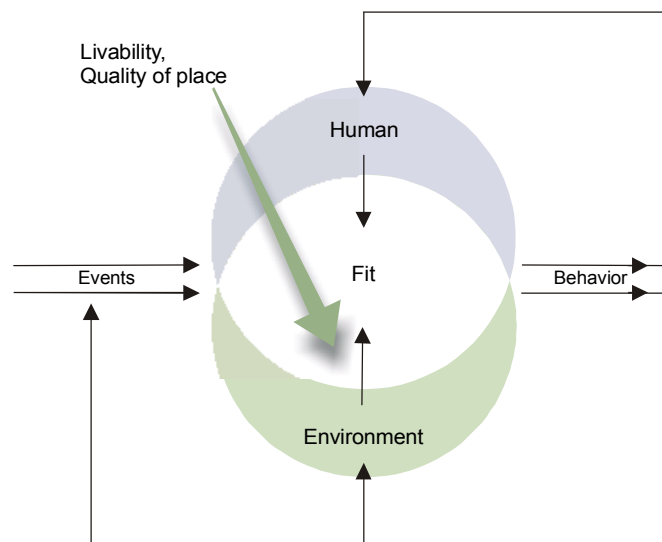
Discussies over causaliteit rond het thema leefbaarheid hebben verschillende aangrijpingspunten. Allereerst lijkt er sprake van een terminologische discussie. Het gaat er dan vooral om of aspecten worden beschouwd en benoemd als determinanten of indicatoren en wat wordt bedoeld met die aanduidingen. Daaraan gerelateerd, maar met een wat meer theoretische invalshoek is er een

discussie gaande over of leefbaarheid of 'quality of life' als oorzaak of als gevolg moet worden beschouwd en of het begrip vooral normatief danwel evaluatief moet worden beschouwd. Daaraan gekoppeld is er ook een discussie over 'revealed' (output, evaluatief) en 'presumed' (input, normatief) quality. Weer een andere discussie gaat over de vraag of en hoe causaliteit kan worden vastgesteld. Daarbij speelt ook de discussie over de transactionaliteit van het begrip een rol. Tot slot is er nog een discussie over de vraag of algemene satisfactie de oordelen over specifieke aspecten beïnvloedt of dat de algemene satisfactie als resultante moet worden gezien van afzonderlijke; causaliteit met een 'top-down' of 'bottom-up' karakter.

Al met al vormt 'causaliteit' één van de breedste kerndiscussies rond het thema leefbaarheid. In het vervolg van deze paragraaf proberen we dit veld wat meer in kaart te brengen. De leidraad die we daarbij hanteren is de gedachte dat de transactionaliteit van het begrip leefbaarheid de voornaamste reden is voor het bestaan van de controverses.

Transacties tussen mens en omgeving

Oorzaak en gevolgrelaties zijn tot op heden in de studie van leefbaarheid moeilijk te traceren. Dat wordt onder meer veroorzaakt doordat het onderwerp van studie de *combinatie* van mens en omgeving is. Mens en omgeving vormen in de realiteit geen statische eenheid maar zijn onderdeel van een zogenaamd transactioneel proces, waarbij de mens de omgeving beïnvloedt en de omgeving de mens. Conceptuele benaderingen die hiermee rekening houden zijn beschreven in paragraaf 3.2. Ook het hiervoor in Figuur 4-1 geschetste model kan in een transactioneel kader worden geplaatst (Figuur 4-6). De fit tussen mens en omgeving is dan geen statisch concept, maar het resultaat (en beginpunt) van een continu proces van perceptie, appraisal en (coping)gedrag. De fit kan op enig moment in een evenwichtssituatie verkeren. Als gevolg van externe gebeurtenissen ('events' in het model van Aitken en Bjorklund (1988)) kan dat evenwicht worden verstoord.



Figuur 4-6 Human 'liveability' in the transactional process between man and his environment

Een 'event' kan een verandering van de omgeving zijn, maare het kan zich ook in de persoon afspeelen (bijvoorbeeld bij een nieuw inzicht) of een verandering in het persoonlijke leven als gevolg van een 'life event', zoals huwelijk, geboorte, sterfte of verlies van een baan. Waar het om gaat is dat een gebeurtenis een verandering inluidt van de verhouding tussen mens en omgeving. Die veranderde verhouding wordt vervolgens geëvalueerd (appraisal) en indien de evaluatie daar aanleiding toe geeft, gevolgd door copingactiviteiten. Dat kunnen ook cognitieve activiteiten zijn. Deze activiteiten kunnen zowel de mens als de omgeving – en dus de 'fit' tussen beide – veranderen, waarna een nieuwe 'fit' is ontstaan. In principe is dit een continu proces waarin zowel grote als kleine gebeurtenissen aanleiding kunnen geven tot een 'iteratie'.

De praktijk van veel onderzoek is dat dit proces op enig moment wordt stilgezet om een momentopname te maken. Als daarbij meer in de richting van de mens wordt gekeken, hebben we het over 'quality of life' en als er meer naar de omgeving wordt gekeken, gaat het over leefbaarheid. In die momentopname is het ingewikkeld om vast te stellen welk aspect, welk ander aspect heeft beïnvloed. Slechts door longitudinaal onderzoek – waarbij oorzaak en gevolg in de tijd kunnen worden onderscheiden - kan dit uiteen worden gerafeld.

Het begrip 'fit' wordt in de benadering die wij hier voorstaan dan ook niet als een statisch concept beschouwd. Het is de uitkomst van een proces waarbij een persoon zijn verhouding ten opzichte van de omgeving evalueert en daarin – al dan niet bewust - zoekt naar een situatie waarin de omgeving past bij zijn 'needs' en 'desires'. Of zoals Wallenius (1999) het stelt met een wellicht iets te grote nadruk op de doelgerichtheid van het systeem: 'a person's plans and purposes must meet the possibilities and requirements of the world' om te kunnen spreken van een 'person-environment fit'.

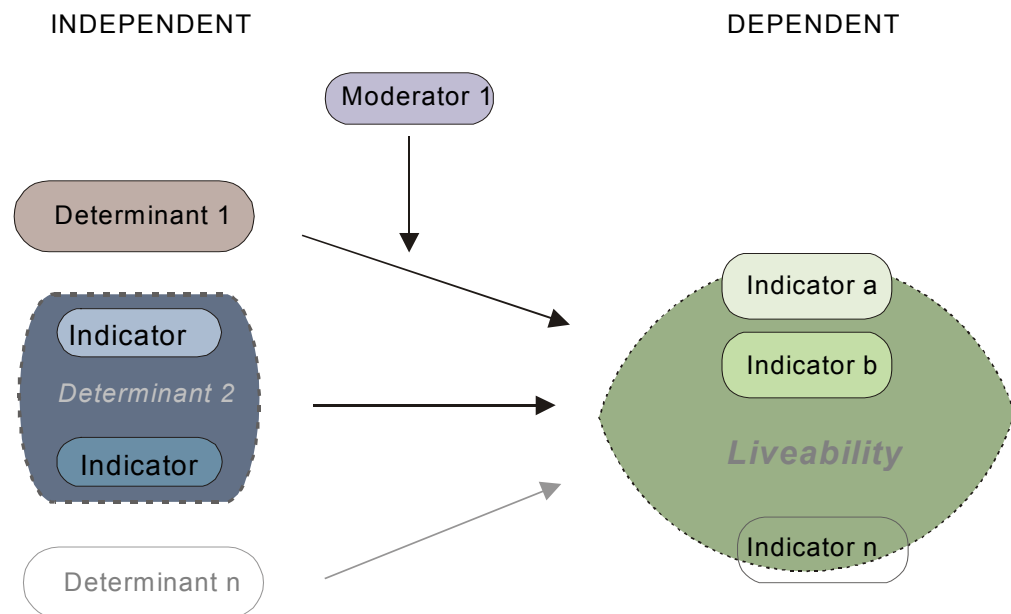
Determinanten en indicatoren

Om de discussie over causaliteit verder te kunnen voeren, is het handig eerst enkele begrippen te onderscheiden. Een eerste onderscheid is dat tussen afhankelijke (de te verklaren variabele) en onafhankelijke (de verklarende variabelen) variabelen. Verklarende variabelen zijn *determinanten*. Zij bepalen/voorspellen de score op de afhankelijke variabele. Dus, bijvoorbeeld als wordt gesteld dat 'dichtheid van de bebouwing' een negatieve determinant is van leefbaarheid, wordt bedoeld dat naarmate de dichtheid toeneemt dit een afname van de leefbaarheid *veroorzaakt*.

Voor abstracte concepten als leefbaarheid en kwaliteit, geldt dat deze niet rechtstreeks kunnen worden gemeten, maar alleen via indicatoren. In factoranalytische zin spreken we dan over *latente* variabelen. Ze worden dan *geïndiceerd* door andere variabelen. 'Quality of life' en 'liveability' zijn typisch concepten die zelf niet kunnen worden waargenomen, maar alleen kunnen wor-

den afgeleid (Veenhoven, 1996). Dat wil zeggen dat indicatoren moeten worden gebruikt om het begrip leefbaarheid te meten en dus betekenis te geven. Men zou kunnen spreken van koepel- of paraplubegrippen, die operationeel gemaakt kunnen worden door een aantal indicatoren. Dat geldt overigens ook voor determinanten met een hoog abstractieniveau, zoals de sociale cohesie van een wijk die wordt gemeten (geïndiceerd) door bijvoorbeeld 'het aantal onderlinge contacten van bewoners in een buurt of 'de aanwezigheid van een buurtcentrum'. Eén en ander wordt schematisch weergegeven in Figuur 4-7.

Leefbaarheid wordt in de figuur geïndiceerd door n indicatoren. Tevredenheid met de woonomgeving zou bijvoorbeeld één van de indicatoren van leefbaarheid kunnen zijn. De leefbaarheid wordt verder beïnvloed door verschillende determinanten. Van die determinanten is determinant 2 eveneens latent. Ook dit concept wordt dan geïndiceerd en in dit geval door twee concrete indicatoren (a en b). Determinant 2 zou bijvoorbeeld de 'sociale samenhang in een wijk' kunnen zijn. Die wordt geïndiceerd door bijvoorbeeld de concrete variabelen 2a 'het aantal onderlinge contacten van bewoners in een buurt en 2b 'de aanwezigheid van een buurtcentrum'.



Figuur 4-7 Indicatoren en determinanten, onafhankelijke en afhankelijke variabelen en moderatorvariabelen

Tenslotte wordt in de figuur melding gemaakt van een moderator (*effect modifier*). Daarmee wordt een aspect bedoeld dat zelf geen directe relatie heeft met de indicatoren van leefbaarheid, maar invloed uitoefent op de relatie tussen een determinant en uitkomst. Overigens kan een moderator in statistische zin ook worden opgevat als een interactieterm in de groep van (onafhankelijke) verklarende variabelen. Sekse is bijvoorbeeld een moderator-variabele als de verdieping wél voor vrouwen maar niet voor mannen bijdraagt aan de

(on)tevredenheid met de woning (Gillis, 1983). Canter en Rees (1982) vinden dat de man en de vrouw in een huishouden hun woonomgeving op een kwalitatief andere wijze waarnemen en waarderen. Ook etniciteit zou een moderator kunnen zijn. Een voorbeeld daarvan is te vinden in een studie van Zube et al (1985) waarin wordt vastgesteld dat Arabieren minder geneigd zijn geluid(overlast) mee te nemen in hun afwegingen over de kwaliteit van woonomgevingen dan Amerikanen.

Beschrijvend versus verklarend

In het in Figuur 4-7 geschetste model wordt leefbaarheid gedefinieerd als uitkomstmaat. Bij studies naar leefbaarheid is het van belang te onderkennen of de indicatoren waar melding van wordt gemaakt, betrekking hebben op het begrip leefbaarheid zélf of dat ze worden opgevoerd als determinanten van leefbaarheid, ofwel beschrijvend, dan wel verklarend zijn.

Als de indicatoren betrekking hebben op het begrip leefbaarheid zelf – dat wil zeggen wanneer ze worden gebruikt om leefbaarheid te *beschrijven* – is causaliteit over het algemeen geen onderwerp. Een dergelijke benadering wordt binnen de sociologie (social indicator movement) ook wel aangeduid als *normatief* (Diener en Suh, 1996). De normatieve benadering schrijft als het ware voor wat goed en slecht is. Dus op basis van (over het algemeen objectieve) kenmerken (zoals BNP, onderwijsparticipatie, voorzieningenniveau etc.) van een situatie geeft men de mate van leefbaarheid aan. Er wordt verondersteld dat bepaalde aspecten de leefbaarheid representeren.

Wanneer indicatoren betrekking hebben op determinanten (van leefbaarheid), zijn causale relaties over het algemeen juist wel onderwerp van studie. Dergelijke studies betrekken veelal ook percepties (oordelen, verwachtingen, preferenties etc.) in het onderzoek. Meestal als uitkomstmaat: geluk of tevredenheid met de woonomgeving maar vaak ook als onafhankelijke maat (determinant). Deze meer op verklaring gerichte benadering wordt binnen de sociologie ook wel – als tegenhanger van de normatieve benadering – aangeduid als de subjectieve benadering (Diener en Suh, 1996; Helleman en Wassenberg, 2001; Amsterdamse Federatie Woningcorporaties, 2003). Het meten van percepties is echter niet een noodzakelijke voorwaarde voor deze benadering. Het is ook goed denkbaar om leefbaarheid te operationaliseren in ‘objectieve’ termen. Voorbeelden van dergelijke ‘objectieve’ indexen die zich lenen voor causale benaderingen zijn ‘Quality Adjusted Income (QAI)’, *waarbij BNP en levensverwachting worden gecombineerd of de ‘LQI (Life quality index)’ die door Pandey en Nathwani (1997) wordt voorgesteld en die BNP per persoon relateert aan zowel levensverwachting als aan een maat die aangeeft of men economisch actief leeft en hierbij ook de verdeling over de bevolking betreft.

Binnen de sociale indicatoren benadering zijn enkele theorieën ontwikkeld die iets zeggen over de determinanten van ‘quality of life’. Frey en Al-Roumi (1999) onderscheiden bijvoorbeeld de volgende theorieën:

- 1 Political democracy theory (door het democratisch systeem is er in een samenleving meer aandacht voor 'quality of life', waardoor acties worden ondernomen dit te verbeteren);
- 2 Development/modernization theory (de economie is de drijvende kracht achter quality of life);
- 3 Dependency/world-systems theory (vooral populair in de jaren '70 en '80 en voorspelt dat het bestaan van afhankelijkheidsrelaties (tussen landen) een negatief effect heeft op quality of life in de afhankelijke landen;
- 4 State intervention theory (de sterkte van de staat bepaalt 'quality of life'; hierbij is geen eenduidigheid over de richting van dit effect);
- 5 New human ecology theory (geeft aan dat er sociale en ecologische grenzen zijn aan de maatschappelijke groei; bij overschrijding daarvan ontstaat een verminderde 'quality of life').

De theorieën zijn door de auteurs getoetst in een vergelijkende studie tussen (87) landen, waarbij 'quality of life' (output) is geoperationaliseerd als de Physical Quality of Life Index (Morris, 1979) waarin zijn inbegrepen 'infant mortality rate', 'literacy rate' en 'life expectancy'. Uit de vergelijkingen blijkt vervolgens dat de determinant 'democracy' (input) een significante bijdrage levert aan de PQLI. Het grootste positieve effect gaat echter uit van de economische ontwikkeling (in dit geval geoperationaliseerd als 'energy consumption per capita'). Dit resultaat is in overeenstemming met de eerder in hoofdstuk 2 aangehaalde studie van Hagerty (1999) die ook als conclusie opleverde dat economische welvaart een voorwaarde lijkt te zijn voor het ontstaan van aandacht voor op welzijn gerelateerde ontwikkelingen.

Keuze en operationalisatie van indicatoren

In de subjectieve benadering is de meest gehanteerde manier van operationalisatie van de concepten 'leefbaarheid' of 'quality of life': het oordeel van mensen over de leefbaarheid van hun buurt, over de kwaliteit van hun leven of over hun 'subjective well-being'. De analyses kunnen op verschillende niveaus plaatsvinden, variërend van het individuele tot geaggregeerd niveau (vergelijk model Pacione). Een alternatief voor deze benadering is het meten van gedrag of de gevolgen van dat gedrag. Een voorbeeld hiervan is gedrag (Michalos, 1995). Een voorbeeld van de *gevolgen* van gedrag zijn bijvoorbeeld verschillen in prijsniveaus van woningen. Dit verschil wordt ook wel aangeduid als 'stated versus revealed preference' benaderingen. Een nadeel van 'stated preference' benaderingen is dat hierbij het realiteitsgehalte van wensen en oordelen onder druk kan komen te staan. Bij 'revealed preferences' geldt juist het omgekeerde. Dat wordt weer sterk beïnvloed door beperkingen in de realiteit en geeft daardoor wellicht een onvoldoende scherp inzicht in wat mensen willen of nastreven.

Aan de onafhankelijke zijde kunnen – zoals hiervoor ook al aangegeven – zowel kenmerken van de omgeving als percepties worden gebruikt. In veel stu-

dies ligt de nadruk op percepties. Typische uitkomsten van deze studies zijn effecten van oordelen over aspecten van de omgeving op het totaaloordeel over de omgeving. Voorbeelden van conceptuele modellen die hier een bruikbare blauwdruk voor schetsen zijn beschreven in paragraaf 3.2.6. In een beperkter aantal gevallen wordt gezocht naar de effecten van objectieve omgevingskenmerken op oordelen over de omgeving. De literatuur over effecten van objectieve omgevingskenmerken op oordelen over de omgeving is relatief groot op het gebied van geluid, uitgedrukt in dosis-respons relaties (zie bijvoorbeeld Miedema, Oudshoorn, 2001).

De beperkingen van observationeel onderzoek

Het vaststellen van causale relaties tussen omgevingskenmerken en oordelen of gedrag is lastig in observationeel onderzoek. Zo zijn er de nodige studies die een relatie proberen te leggen tussen ‘overcrowding’ als determinant en gezondheid en welzijn als uitkomstmaat (zie bijvoorbeeld Gale en Gove, 1983). Het probleem is dat de dichtheid waarin mensen wonen, samenhangt met sociaal-economische en demografische aspecten die óók samenhangen met gezondheid en welzijn zoals sociale klasse, het inkomen, opleiding en de sociale structuur in de buurt (ook wel aangeduid als versturende variabelen, confounders).

Soms is het niet mogelijk voor deze invloeden te corrigeren, omdat niet alle confounding factors bekend zijn. Maar ook wanneer die wel bekend zijn, vormen deze in de werkelijkheid vaak een onlosmakelijk geheel dat niet met behulp van statistische technieken kan worden gescheiden zonder onrecht te doen aan de werkelijkheid. Zo kan de relatie tussen de eigendomsverhouding van woningen en de betrokkenheid van mensen met hun buurt – althans in Nederland – niet goed worden vastgesteld omdat de mensen in koopwoningen meer verdienen, in een andere levensfase zitten en in andere buurten wonen (Leidelmeijer en Van der Reijden, 1997).

Toch zijn er wel enkele voorbeelden van studies waarin oorzaak-gevolgrelaties worden gerapporteerd. Voorbeelden zijn de relatie tussen ‘crowding’ en beleefdheidsgedrag (Moser en Corroyer, 2001), tussen de kwaliteit van huisvesting en het functioneren van kinderen (Evans, Saltzman en Cooperman 2001; Evans, Saegert en Harris, 2001), tussen groen in de woonomgeving en coping (Kuo, 2001) en tussen geluid van vliegtuigen en mentale gezondheidseffecten (bijvoorbeeld Bullinger et al., 1999).

De studie van Kuo (2001) is een opmerkelijke omdat het - voor zover bekend - de eerste keer is dat de invloed van groen in de omgeving op het functioneren van mensen kon worden vastgesteld. *‘Residents living in buildings without nearby trees and grass reported more procrastination in facing major issues and assessed their issues as more severe, less soluble and more longstanding than did their counterparts living in greener surroundings.’* Normaal gesproken kan dit type conclusies niet worden getrokken door de aanwezigheid van confounding variables. In dit geval was er echter sprake van een unieke -

(veld)experimentele - situatie waarbij de vergelijking plaatsvond tussen identieke bewonersgroepen (random toewijzing) van identieke flats in eenzelfde wijk in Chicago. Het enige verschil was dat bij sommige flats wel en bij andere geen groen (a few trees and some grass) aanwezig was.

In het algemeen geldt dat naarmate verklarende variabelen en te verklaren gedrag of oordelen dicht bij elkaar liggen, het aannemelijker is dat het vastgestelde verband causaal kan zijn. Zo volgt een oordeel over een omgevingskenmerk (overlast van geluid van de burens) logischerwijs de waarneming van dat kenmerk (het geluid dat de burens produceren). Het omgevingskenmerk kan in dit type gevallen als een plausibele determinant van het oordeel over de omgeving worden gezien. Het causale schema volgt dan in grote lijnen de benadering die in de hiërarchische satisfactie-modellen wordt gevolgd (zie paragraaf 3.2.6). Persoons- of huishoudenskenmerken zijn in deze modellen over het algemeen moderatorvariabelen. In het bijzonder van persoonlijkheidskenmerken is ook wel aangetoond dat deze een direct effect kunnen hebben op gedrag en oordelen (Ramanaiah et al., 1997).

Van algemeen naar specifiek of andersom?

Causaliteit binnen de satisfactiemodellen leunt – bij het ontbreken van longitudinale gegevens en het gebrek aan empirische validatie – sterk op waarschijnlijkheid en plausibiliteit. Zo is het aannemelijk dat het geluid van de burens resulteert in hinder, maar het is ook niet ondenkbaar dat iemand reeds verstoord is (of een slecht humeur heeft) en *door deze effectmodificatie of moderator* verstoord raakt door geluid van de burens, dat hem anders niet eens zou zijn opgevallen.

Vooraf de vraag of algemene satisfactie (met het leven) de oordelen over specifieke aspecten beïnvloedt of dat de algemene satisfactie als resultante moet worden gezien van afzonderlijke tevredenheidsoordelen is onderwerp van discussie. Jeffres en Dobos (1995) hebben geprobeerd te toetsen of de causale relatie via de bottom-up of via de top-down route verloopt bij zowel de tevredenheid met (het leven in) de omgeving (leefbaarheid) en anderzijds de tevredenheid met het leven in het algemeen (quality of life). Vooral door het ontbreken van longitudinale (panel) data, slagen zij er niet in uitsluitsel te geven. Er zijn zowel aanwijzingen die de top-down benadering ondersteunen als aanwijzingen die de bottom-up route lijken te bevestigen.

Het lijkt overigens goed mogelijk – hoewel empirische ondersteuning voor zover bekend nog ontbreekt – dat beide routes ‘waar’ zijn. Dan zou er, in lijn met een transactionele benadering, sprake zijn van een positieve feedback-loop waarbij de tevredenheid met specifieke domeinen de algemene tevredenheid beïnvloedt en dat deze algemene tevredenheid weer bijdraagt aan de tevredenheid met specifieke domeinen: ‘The happy get happier’.

4.2.5 Context-afhankelijkheid

Zoals eerder geconstateerd is QOL transactioneel en bepaald door tijd, plaats, cultuur (Pacione, 2002). 'Quality of life speelt zich altijd af in een ' setting', een context' (Cicerchia 1996). 'Particular problem is that 'quality of life' perceptions change over time ... measures evolve to account for changes in social, economic and physical environment' (Mitchell, 2000). 'Housing quality is complex since it is not an absolute, not a static concept. It is relative, context dependent and varies over time' (Lawrence, 1996). 'Quality of life experience is embedded in the cultural and social context of both the subject and the evaluator' (Kahnemann et al., 1999). 'Kwaliteit is lastig te definiëren, relatief, abstract subjectgebonden, contextafhankelijk en gericht op bepaalde aspecten van objecten of verschijnselen' (Harteloh, 2001 in RIVM workshop, p.7).

De aspecten die de leefbaarheid bepalen zijn in ieder geval voor een deel afhankelijk van wat mensen belangrijk vinden. Om die reden is leefstijl (sterk gerelateerd aan behoefte) ook een belangrijke onderscheidende factor voor de 'fit' tussen mens en omgeving. Niet iedereen past in elke fase van zijn leven, even goed in elke omgeving. Om die reden wordt in diverse studies ook onderscheid gemaakt tussen leefstijlgroepen wanneer wordt gezocht naar de determinanten van leefbaarheid (Lang et al., 1997; Lawrence, 2000; Marsman en Leidelmeijer, 2001; Musterd, 2000; Vlek, 2000).

De contextafhankelijkheid of relativiteit van leefbaarheidsconcepten wordt in het bijzonder in verband gebracht met de subjectieve benaderingen. In paragraaf xx is dit ook aangehaald als argument om terughoudend te zijn bij gebruik van satisfactiematen. Het relativistische standpunt wordt ook wel aangeduid als de 'comparison theory'. In deze theorie wordt ervan uitgegaan dat satisfactie ontstaat door vergelijking van de huidige situatie met een standaard van hoe de situatie zou moeten zijn. De standaard is relatief en vindt z'n oorsprong in een vergelijking met de situatie van anderen of door een vergelijking met eerdere ervaringen of verwachtingen. Een voorbeeld van deze benadering is een studie van Ha en Weber (1994), waarin zij proberen 'housing satisfaction' niet te verklaren door de kenmerken van de woningen maar door middel van verschillen tussen de huidige situatie en de ideale situatie. De verklaring valt overigens met 33% nogal tegen en is zeker niet structureel hoger dan wanneer de standard of comparison buiten beschouwing wordt gelaten.

De 'comparison theory' wordt vaak gecontrasteerd met de 'liveability' theory. In die laatste theorie wordt ervan uitgegaan dat de subjectieve waardering vooral afhankelijk is van de objectieve kwaliteit van het leven. Waardering is dan geen relatief verschijnsel, maar wordt bepaald door 'objectief' vaststelbare kwaliteiten. Nog een derde benadering is de zogenaamde folklore theorie. Deze theorie is een soort maatschappelijke variant van de klassieke 'trait theories' in de psychologie en gaat ervan uit dat tevredenheid vooral een kwestie is van de volksaard en dus weinig te maken heeft met de feitelijke situatie. Overigens lijkt het hier te gaan om een schijncontrast; de theorieën kunnen in principe tegelijkertijd geldig zijn.

Veenhoven (1995) heeft geprobeerd de theorieën te toetsen aan de hand van de hypothesen over verschillen in het niveau van geluk binnen en tussen landen en de mate waarin er een relatie is tussen feitelijke omstandigheden en geluk. In een vergelijking tussen landen blijkt de meeste ondersteuning voor de 'liveability' theorie. Dat wil zeggen, er zijn wel degelijk relevante verschillen in geluk tussen landen en deze verschillen kunnen ook goed worden voorspeld door verschillen in de feitelijke situatie.

Hagerty (1999) heeft wat meer in detail geprobeerd te onderzoeken onder welke omstandigheden de 'comparison theory' opgaat en in welke omstandigheden de 'liveability theory' geldt. Hagerty komt net als Veenhoven tot de conclusie, dat de 'liveability theory' geldig is als er feitelijke verschillen (tussen landen) zijn. Naarmate de welstand in een land hoger is, zijn de ingezetenen tevredener met het leven. Daarnaast vindt Hagerty echter ook enige ondersteuning voor de 'comparison theory'. Meer in het bijzonder lijkt de tevredenheid te worden bepaald door vergelijking met de eigen situatie in het verleden. Hagerty vindt geen ondersteuning voor een vergelijking die is gebaseerd op de situatie van anderen. Ook hier geldt de bovengenoemde kanttekening ten aanzien van de waarde van deze benadering met als belangrijkste bezwaar het extreme aggregatie-niveau en het probleem van de weging. De empirische evidentie voor de verschillende benaderingen is daardoor zwak.

Needs en desires

Het lijkt waarschijnlijk dat waar er echte verschillen zijn in de omstandigheden waarin mensen leven, er ook echte en relevante verschillen kunnen worden gemeten in satisfactie. Daarvoor is ook naast de hiervoor aangehaalde studies de nodige empirische ondersteuning te vinden in uiteenlopende onderzoeken waarbij bijvoorbeeld vergelijkingen worden gemaakt tussen de waardering van de woonsituatie op het platteland en de stad in Zuid Afrika en tussen de voormalige townships, informal settlements en 'normale' suburbs (Møller, 1996; 2001), wijken in Nederland (SCP, 1996, 1998) verschillende flats in een probleemwijk in Amsterdam (Leidelmeijer et al., 1996; Helleman et al., 2001), tussen wijken in Amsterdam (Amsterdamse Federatie van woningcorporaties, 2003), of tussen geplande wijken en sloppenwijken in Istanbul (Türkoglu, 1997). De vraag is dan vanzelfsprekend van belang welke kenmerken en welke niveaus van die kenmerken tot relevante verschillen leiden.

Daar tegenover staat dat er de nodige situaties zijn waarin de verschillen in tevredenheid zeer gering zijn, terwijl er wel feitelijke verschillen (bijvoorbeeld in inkomensniveaus) zijn. Het is denkbaar dat het niveau waarop behoeften worden bevredigd er toe doet. Boven een bepaald niveau hoeft bijvoorbeeld meer geld niet onderscheidend meer te werken. 'A low correlation between happiness and income in affluent welfare states is then the result of diminished marginal utility of money' (Veenhoven, 1995, p.63). Meer in het algemeen lijkt er reden aan te nemen dat waar basale behoeften (de mogelijkheid en middelen om in het levensonderhoud te voorzien, gezondheid, veiligheid en onderdak) in het geding zijn, leefbaarheid niet relatief is. De relativiteit doet pas z'n

intrede als het gaat over zaken die het leven 'leuk en gezellig' maken (vrij naar De Hollander, RIVM Workshop, 2002); datgene wat in het NMP4 wordt aangeduid met hoogwaardig. Anderzijds is het ook goed mogelijk, dat het onderscheid tussen absoluut en relatief een artefact is van een vergelijking op geaggregeerd niveau in plaats van individueel niveau.

Het onderscheid tussen kenmerken van de omgeving die basale behoeften bevredigen en kenmerken die meer appelleren aan 'dat wat het leven leuk en gezellig maakt' heeft betrekking op het onderscheid dat in paragraaf 4.1 is aangeduid als het onderscheid tussen 'needs' en 'desires'.

Needs (behoefte, eisen) kunnen worden opgevat als 'the requirements for a healthy human life'. En met een gezond leven wordt in dit verband gezondheid in enge zin bedoeld: de afwezigheid van die lichamelijke en psychische klachten die door een arts herkend en benoemd kunnen worden (WRR, 1997). Als een bredere definitie zou worden gehanteerd, zou de aandacht al snel van 'needs' richting 'desires' verschuiven.

Desires (wensen) gaan over 'the amenities of life': die zaken die het leven prettig maken. Het onderscheid tussen 'needs' en 'desires' is geen dichotomie, maar betreft de uiteinden van een continuüm. Aan het ene uiteinde bevinden zich de harde voorwaarden voor een gezond leven. Deze voorwaarden zijn in beginsel universeel en objectief vaststelbaar. Aan het andere uiteinde bevinden zich de kwaliteiten (in de omgeving) die het leven aangenaam maken. Deze kwaliteiten zijn plaats- en tijd- (cultuur) gebonden en kunnen alleen worden vastgesteld door percepties, oordelen en gedrag van mensen te bestuderen.

Het is nu van belang om vast te stellen dat zaken als 'needs' en 'desires' betrekking hebben op determinanten van leefbaarheid; ze *beïnvloeden* of *bepalen* hoe leefbaar een situatie is of wordt beoordeeld. De 'needs' en 'desires' zijn echter niet hetzelfde als leefbaarheid.

Leefbaarheid gaat voor een deel over basisbehoeften die vrij uniform zijn ('needs') en voor een deel over behoeften die kunnen variëren ('desires') van persoon tot persoon en van cultuur tot cultuur. Waar niet in basisbehoeften wordt voorzien is leefbaarheid geen relatief fenomeen. (zoals vaak wordt beweerd). Waar de 'needs' ophouden en de 'desires' beginnen zou onderwerp van studie moeten zijn.

Community trends

De (cultuur)relativistische positie wordt goed verwoord in de definitie die door de WHO is gegeven aan 'quality of life': 'an individual's perception of his/her position in the context of the culture and value systems in which he/she lives and in relation to his/her goals expectations, standards, and concerns. It is a broad ranging concept incorporating in a complex way the person's physical health, psychological state, level of independence, social relationships, personal beliefs, and relationship to salient features of the environment' (geciteerd door Marsella et al., 1997). En ook Marans en Couper (2000) gaan ervan uit dat

er geen definitieve set van (input-) indicatoren is. Zij benadrukken dat indicatoren moeten worden geselecteerd afhankelijk van 'wat er speelt' op een bepaald moment en op een bepaalde plaats. En daarbij moeten die indicatoren ook aansluiten bij de mensen die er iets mee moeten.

Deze meer pragmatische benadering – ook wel aangeduid als de 'community trends approach' (Grayson en Young, 1994) - waarbij het relatieve kenmerk van de input-indicatoren juist het vertrekpunt is van onderzoek, is niet nieuw maar vindt wel steeds meer navolging. Grayson en Young zien Myers (1987) als de grondlegger van deze benadering die als streven heeft om 'quality of life' studies meer te positioneren in 'the ongoing developmental process' en local political reality'. De aanpak is gericht op planners en behelst een stappenplan:

- 1 Review of 'quality of life' literature (including local news media) to become familiar with concepts and issues involved.
- 2 Interview the leaders of major interest groups to identify their views on major qol issues.
- 3 Collect both historic and current data to create a basis of objective indicators.
- 4 Conduct survey of citizens' opinions.
- 5 Issue reports for public consultation.

In Nederland staat de Bouwdienst van Rijkswaterstaat een methode voor bij ingrijpende infrastructurele projecten om 'belevingswaarden' in beeld te brengen die hier duidelijke parallellen mee vertoont (zie bijvoorbeeld Ministerie van Verkeer en Waterstaat et al., 2001: Project Mainport Rotterdam) :

- 1 Omgevingsanalyse: verkenning van het gebied, betrokkenen en onderwerpen (kwalitatief).
- 2 Verkennend belevingsonderzoek: beschrijven van de waarden in het huidige woon- en leefmilieu en vaststellen beoordelingscriteria (kwalitatief).
- 3 Toetsend belevingswaardeonderzoek: overzicht relevant belevingswaarden en gewichten (kwantitatief).
- 4 Effectbepaling: effecten bepalen van planalternatieven op de belevingscriteria (kwalitatief).

En ook Mitchell (2000) onderkent in zijn PICABUE methode een fase waarin de 'issues of concern' worden bepaald in interactie met experts en burgers. Deze methode omvat een stappenplan waarbij op interactieve en onderbouwde wijze indicatoren worden gekozen, waarmee vraagstukken over duurzaamheid kunnen worden bestudeerd. Het belang van deze fase wordt onderstreept doordat deze vooraan in het stappenplan is opgenomen: als tweede stap, direct nadat 'principles and definitions, objectives and users' zijn gedefinieerd.

Over de wijze waarop de relevante aandachtspunten (voor een bepaalde groep mensen, in een specifiek gebied, etc.) moeten worden bepaald, is overigens

ook discussie. Die discussie is allereerst terug te voeren tot het debat 'normatief' (wat relevant is wordt door de onderzoeker, door beleidsmakers of door experts vastgesteld) versus 'subjectief' (wat relevant is wordt bepaald door het te vragen aan de gebruikers van het betreffende gebied). Op de voor- en nadelen van beide benaderingen is al in de paragrafen 4.2.3 en 4.2.4 uitgebreid ingegaan.

Maar ook als er voor wordt gekozen om aan de direct betrokkenen (de burger) te vragen welke aspecten van belang zijn, zijn er nog verschillende manieren denkbaar om dit te doen. Vooral wanneer het onderzoek zich richt op niet-westerse culturen, is het van belang de bias van de onderzoeker in oogenschouw te houden en niet zonder meer standaard vragenlijsten te gebruiken. Nazarea et al (1997) suggereren als alternatief bijvoorbeeld een variant op de 'Thematic Apperception Test' waarmee recht kan worden gedaan aan de specifieke waarden van een lokale bevolking. Deze zijn naar de mening van de auteurs vaak kwalitatief, niet-monetair, niet-materieel, hebben een langetermijnfocus en geven aan wat het leven de moeite waard maakt.

THEMATIC APPERCEPTION TEST IS EEN PROJECTIEVE TECHNIEK DIE IN DE DERTIGER JAREN VAN DE TWINTIGSTE EEUW IS ONTWIKKELD DOOR MURRAY EN MORGAN. DE TECHNIEK LAAT MENSEN MIN OF MEER AMBIGUE SITUATIES (AFBEELDINGEN) INTERPRETEREN. DE INTERPRETATIES DIE MEN DAN GEEFT AAN DE AFBEELDING WORDEN VERVOLGENS OPGEVAT ALS WEERSPIEGELINGEN VAN DE (ONBEWUSTE) WAARDEN EN INTENTIES VAN EEN PERSOON.

4.3 Conclusie

Naar aanleiding van de modellen en definities die in hoofdstuk 3 zijn gepresenteerd, is geconcludeerd dat er in het denken over leefbaarheid, kwaliteit van het leven en duurzaamheid allerlei begrippen door elkaar heenlopen en dat de discussies daarover nog in volle gang zijn. Met het kader dat in Figuur 4-1 is gepresenteerd, is geprobeerd aan te geven waar de essentiële overeenkomsten van en verschillen tussen de genoemde begrippen liggen. In alle gevallen gaat het om de relatie tussen de mens en zijn omgeving. De verschillen ontstaan doordat het object verschuift in de richting van óf de omgeving, óf de mens, de mate waarin naar het heden of naar de toekomst wordt gekeken en het perspectief van waaruit het object wordt gezien.

In hoofdstuk 3 is ook geconcludeerd dat er een vijftal kerndiscussies kan worden onderscheiden. Deze gaan over domeinen, schaalniveaus, indicator type, causaliteit en de relativiteit of contextafhankelijkheid van leefbaarheid en zijn determinanten. In de voorgaande paragrafen is bij elk van de thema's een indruk gegeven van de discussies die er spelen. Daaruit is ook naar voren gekomen dat er bij elk van de kerndiscussies niet één antwoord is of één beste aanpak. De geschetste invalshoeken en benaderingswijzen lijken vooral opties

aan te geven die meer of minder geëigend zijn, afhankelijk van welk van de vragen uit het spectrum van leefbaarheid en kwaliteit worden gesteld.

Domeinen

Voor de relevante domeinen geldt in het bijzonder dat er geen algemene leidraad mogelijk is over wat wel en wat niet relevant is. Er lijkt in toenemende mate overeenstemming te ontstaan in de literatuur dat het weinig zin heeft om naar een 'definitieve lijst' te zoeken van aspecten die van invloed zijn op de leefbaarheid van een omgeving. Uiteindelijk gaat het er om hoe specifiek of algemeen de vraagstelling is en vanuit welke invalshoek of discipline de relatie tussen mens en omgeving wordt beschouwd. Het is vooral van belang dat het totale domein niet te beperkt wordt gedefinieerd en dat men zich in alle gevallen rekenschap geeft van de breedte van het onderwerp.

Geografisch schaalniveau

Leefbaarheid lijkt vooral het lokale schaalniveau relevant. Dat is waar de interactie tussen mens en omgeving plaatsvindt. Dat wil echter niet zeggen dat het onmogelijk is om via aggregatie op een hoger schaalniveau relevante studies te verrichten. Wel is het onontkoombaar dat daarbij verlies aan specificiteit optreedt, vergelijkbaar met een weerbericht op landelijk in plaats van lokaal niveau.

Type indicator

Over het type indicators dat zou moeten worden gebruikt is een toenemende consensus aan het ontstaan dat dit zowel objectieve als subjectieve indicatoren zouden moeten zijn. Voor een goed inzicht in de kwaliteit van de leefomgeving is het noodzakelijk om zowel objectieve kenmerken als subjectieve evaluaties van die kenmerken te beschouwen. Juist de relatie tussen objectieve kenmerken en subjectieve oordelen is van groot belang voor beleid. Dat zal immers in de regel niet direct aan kunnen grijpen op de beleving maar wel op de objectieve kenmerken van de omgeving (fysiek, sociaal en milieufactoren).

Causaliteit

Leefbaarheid en 'quality of life' zijn geen statische begrippen. Ze moeten eerder als 'transactioneel' worden beschouwd. Dit brengt met zich mee dat causaliteitsvraagstukken niet eenvoudig kunnen worden beantwoord. Naarmate in een studie het schaalniveau en de breedte van het domein van leefbaarheid groter is, neemt de kans toe dat oorzaak en gevolg niet kunnen worden onderscheiden. Slechts op een laag schaalniveau en bij enkelvoudige relaties tussen blootstelling en respons zijn uitspraken over causaliteit goed mogelijk. Complexere vraagstukken vereisen (semi)-experimentele designs of longitudinale benaderingen.

Context afhankelijkheid

De aspecten die van belang zijn voor leefbaarheid of kwaliteit van leven zijn minimaal voor een deel afhankelijk van tijd, plaats, cultuur en sociale groep. Er is waarschijnlijk een beperkt aantal basale kenmerken dat een algemeen belang heeft. Deze kenmerken hebben effect op de meer basale behoeften van de mens en zijn als het ware de voorwaarden voor een gezond leven. Daarnaast is er een veel grotere groep van kenmerken die voor de ene persoon (of groep) wel en voor de andere geen of minder waarde hebben. Het zijn de kenmerken die ervoor zorgen dat het leven niet alleen gezond is, maar ook nog aangenaam. Het onderscheid is geen tweedeling maar betreft de uiteinden van een continuüm.

5

Naar een onderzoeksagenda

In dit hoofdstuk proberen we een aanzet te geven tot een onderzoeksagenda die enerzijds aangeeft welke vragen – vanuit de praktijk gezien - open staan en welke onderzoekslijnen daar aan zouden kunnen bijdragen. Hiermee wordt overigens niet beoogd een definitieve en uitputtende lijst te geven van onderwerpen waar we ons op zouden moeten richten. We gaan ervan uit dat naarmate theorievorming, onderzoek en inzicht voortschrijden de vragen nader zullen kunnen worden aangescherpt en aangevuld. Voor dit moment representeren de voorstellen voor aandachtspunten de kennislacunes die zijn aangetroffen in de literatuur en waarmee we worden geconfronteerd in de dagelijkse onderzoeks- en adviespraktijk.

5.1 **Waarom onderzoek naar leefbaarheid?**

De noodzaak voor onderzoek naar leefbaarheid is slechts deels academisch van aard. Het is bij uitstek een onderzoeksterrein dat zijn waarde ontleent aan vragen die in de praktijk leven (Brown, 2002). Met de praktijk bedoelen we dan de beleidsmakers, ontwerpers en beslissers van en over ingrepen in de omgeving waarin mensen leven.

De ambitie in het NMP4 (2001) ten aanzien van de leefomgeving is, om de bijdrage van het milieubeleid aan de kwaliteit van de leefomgeving te versterken door de volgende drie veranderingen aan te brengen: Het vergroten van de samenhang tussen milieu- en ruimtelijk beleid, het versterken van de samenhang tussen het beleid van verschillende overheden, het vergroten van de verantwoordelijkheid van mede-overheden voor de plaatselijke leefomgeving. Deze ambitie wordt vorm gegeven in het project Milieu in de Leefomgeving (MILO) van VROM (LMV). Een belangrijk onderscheid dat hierbij gemaakt wordt is dat tussen (basis)minimum kwaliteit en hoogwaardige kwaliteit. De verantwoordelijkheid voor de basiskwaliteit blijft bij de rijksoverheid, terwijl hoogwaardige kwaliteit vooral op een laag schaalniveau verwezenlijkt zou moeten worden. Wat is het effect van dergelijke beleidsingrepen op de kwaliteit van de leefomgeving? De vragen die zich daarbij aandienen zijn wellicht deels van

definitie-aard (wat is dat dan, kwaliteit/leefbaarheid?). Van groter belang is dat – wil leefbaarheid in de afwegingen worden meegenomen – er inzicht nodig is in de mogelijke effecten van ingrepen op leefbaarheid. De in hoofdstuk vier besproken ‘comparison’ theorie en ‘liveability’ theorie kunnen hierbij richtinggevend zijn. In concreto gaat het dan om vragen als:

- ✓ Welke factoren (hier, nu, in deze situatie) bepalen leefbaarheid?
- ✓ Wat is minimum en wat is hoogwaardige kwaliteit?
- ✓ Hoe groot is het effect van interventies in de leefomgeving?
- ✓ Zijn dezelfde factoren voor iedereen even belangrijk?
- ✓ Is er een basiskwaliteit waar je nooit onder mag komen?
- ✓ Kan er worden gecompenseerd tussen ‘kwaliteiten’?
- ✓ Is er een instrument beschikbaar waarmee effecten kunnen worden geëvalueerd, voorspeld en/of in beeld gebracht?

Willen dergelijke vragen kunnen worden beantwoord, dan is het van belang is om inzicht te hebben welke aspecten (en waarom!) in positieve en negatieve zin bijdragen aan de mate waarin mensen ergens gezond en prettig leven zodat daarmee rekening kan worden gehouden bij beleid, ontwerp en besluit. Uiteindelijk blijft het belang dat aan leefbaarheid en/of de kwaliteit van de leefomgeving wordt gehecht echter een maatschappelijke (politieke) afweging.

Ook Pacione (2002) noemt enkele resultaten van ‘quality of life research’ waar beleidsmakers wat aan kunnen hebben. Mede vanwege de concreetheid van de ‘antwoorden’ nemen we hier zijn opsomming over:

- (a) Production of some baseline measures of well being against which we can compare subsequent measures and identify trends over time.
- (b) Knowledge of how satisfactions and dissatisfactions are distributed through society and across space.
- (c) Understanding the structure and dependence or interrelationship of various life concerns.
- (d) Understanding how people combine their feelings about life concerns into an overall evaluation of quality of life.
- (e) Achieving a better understanding of the causes and conditions which lead to individuals’ feelings of well being and of the effects of such feelings on their behaviour.
- (f) Identifying problems meriting special attention and possible societal action
- (g) Identifying normative standards against which actual conditions may be judged in order to inform effective policy formulation.
- (h) Monitoring the effects of policies on the ground.
- (i) Promoting public participation in the policy making process.

Andere voorbeelden van initiatieven die zich met dit type vragen bezighouden zijn de internationale projecten als 'Healthy Cities' dat eind jaren tachtig door de WHO (1988, 1994, 1997b) in het leven is geroepen of het 'Sustainable Cities Programme' van UN-HABITAT/UNEP(United Nations Environment Programme).

5.2 Onderzoeksrictingen

Op basis van het literatuuronderzoek en de vragen die in de praktijk leven rond het thema leefbaarheid, lijken de volgende – deels overlappende, maar vooral elkaar aanvullende - onderzoeksrictingen een meerwaarde te kunnen bieden:

- 1 Verdere systematische inventarisatie van (op basis van meta-analyse van bestaande en lopende studies) en nieuw onderzoek gericht op de relaties tussen (objectieve) omgevingskenmerken en percepties, waarderingen en gedrag waarbij rekening wordt gehouden met de invloed van individuele, persoons- en huishoudenskenmerken en leefstijl.
- 2 Onderzoek naar de wijze waarop verschillende aspecten van omgeving (en persoon) bijdragen aan de beleving van de leefomgeving. Hierbij zijn in het bijzonder zaken als dosis-responsrelaties, additiviteit, afwegingen, compensatie, cumulatie en drempelwaarden van belang.
- 3 Longitudinale studies waarmee het transactionele karakter van leefbaarheid vorm en inhoud kan worden gegeven.
- 4 Instrumentontwikkeling: integratie van de beschikbare kennis in een toolbox voor beslissingsondersteuning voor ontwerpers en beleidsmakers.
- 5 Cross-culturele vergelijkingen van de determinanten van leefbaarheid gericht op het identificeren van basale/universele behoeften en relatieve wensen die afhankelijke zijn van tijd, plaats en cultuur.

Bovenstaande ambities zijn onder meer verwoord in een 'expression of interest' van het RIVM, de Universiteit van Tilburg en de Universiteit van Groningen aan de Europese Commissie. Het voorstel betreft een 'Integrated Project on Urban development, Environmental Quality and Human Well-being'. Bij het IP voorstel zijn 24 partners van 22 verschillende Europese onderzoekscentra betrokken. Het project beoogt:

- 1 to gain knowledge on environmental quality (physical, social, spatial) and subsequent effects on health and well-being across European large cities.
- 2 to develop an integrated transdisciplinary and intersectorial approach and a digital toolkit to properly assess, monitor and potentially forecast developments of environmental quality and well-being.
- 3 to make a toolkit available, tested on its applicability to real life policy and decision-making activities/planning.

Met het project wordt ernaar gestreefd beleidsontwikkeling te ondersteunen met op kennis gebaseerde, digitale instrumenten waarmee kan worden gemeten, gemonitord en voorspeld binnen de context van duurzame ontwikkeling, sociale cohesie en 'quality of life'. Om dit te bereiken, wordt in multi-centre studies gezocht naar afstemming over een conceptueel framework, in combinatie met een set van indicatoren met betrekking tot aspecten van omgevingskwaliteit in relatie tot gezondheid en welzijn. Daarop aansluitend worden databases ontwikkeld door multidisciplinaire teams in verschillende landen in Europa die een basis bieden voor onderlinge vergelijking. Om de maatschappelijke relevantie van het project te waarborgen, zullen bij het proces ook maatschappelijk groeperingen, planners, beleidsmakers en bestuurders worden betrokken.

Literatuur

- Aitken, S. C. and E. Bjorklund, Transactional and Transformational Theories in Behavioral Geography, in *The Professional Geographer*, Vol. 40 (1), 1988, pp. 54-64
- Alderfer, C. P., *Existence, relatedness, and growth*, Free Press, New York, 1972
- Allardt, E., Having, Loving, Being: An alternative to the Swedish Model of welfare research, in M. Nussbaum en A. Sen, *The quality of Life*, Clarendon Press, Oxford, 1993, ISBN 0-19-828395-4, pp. 88-94
- Amérigo, M., en J.I. Aragonés, A theoretical and methodological approach to the study of residential satisfaction, in *Journal of Environmental Psychology*, vol. 17, 1, 1997
- Amsterdamse Federatie van Woningcorporaties, *Wonen in Amsterdam 2001*, deel 4: leefbaarheidsrapportage, Amsterdam, maart 2003
- Arnolds, M., M. Cuisinier et al., *Kwantificering compacte stad. De capaciteit binnen 33 steden onderzocht*, RPD (35), Den Haag, 1986
- Atkisson, A.A. en I.M. Robinson, Amenity resources for urban living, in H.S. Perloff (ed.), *The quality of the urban environment: essays on new resources in an urban age*, Resources for the future, The John Hopkins Press, Baltimore, 1969
- Austin, B.S., S.M. Greenfield, B.R. Weir en G.E. Anderson, Modeling the indoor environment, in *Environmental Science en Technology* 26 (5), 1992, pp. 851-858
- Bell, P.A., J.D. Fisher, A. Baum en Th.C. Green, *Environmental Psychology*, 3rd edition, Holt, Rinehart and Winston, Orlando, 1990
- Belois, H.J. van, De stap vooruit in het stankbeleid is deels gezet, in *Lucht*, 12, nr. 3, september 1995, pp. 93-96
- Bender, A., A. Din e. a., An analysis of perceptions concerning the environmental quality of housing in Geneva, in *Urban Studies*, vol. 34, no. 3, 1997, pp. 503-513
- Berg, M. van den, Recente ontwikkelingen in verhoudingen tussen geluid, hinder, gezondheid en leefomgeving, in *Geluid*, 22, 1, februari 1999, pp. 19-22
- Berglund, B., Quality assurance in environmental psychophysics, in S.J. Bolanowski en G.A. Gescheider (eds.), *Ratio scaling of Psychological Magnitudes – In honor of the memory of S.S. Stevens*, N.J. Erlbaum, Hillsdale, 1991, pp. 140-162
- Bonaiuto, M., A. Aiello, M. Perugini, M. Bonnes en A.P. Ercolani, Multidimensional perception of residential environment quality and neighbourhood attachment in the urban environment, in *Journal of Environmental Psychology*, 19 (4), dec. 1999, ISSN 0272-4944, pp. 331-352
- Borsky, P. N., Sociopsychological factors affecting the human response to noise exposure, in *The otolaryngologic clinics of North America*, 12 (3), aug. 1979, ISSN 0030-6665, pp. 521-535
- Bowling, A., *Measuring health: A review of 'quality of life' measurement scales*, second edition, Open University Press, Buckingham Philadelphia, 1997
- Bradley, J.S. en B.A. Jonah, The effects of site selected variables on human responses to traffic noise, part 1: type of housing by traffic noise level, in *Journal of Sound and Vibration*, 66 (4), 1979, pp. 589-604
- Brown, L., Can we have it all? – planning at the interface of development and environment, professorial lecture delivered on 19 october 2000, Griffith University, 2000
- Brown, L., Planning at the interface of development and environment, Paper presented at the international workshop 'Environmental quality and human well-being' in Utrecht, april 2002

- Bullinger, M., S. Hygge, G.W. Evans, M. Meis en S. von Mackensen, The psychological cost of aircraft noise for children, in *Zentralblatt für Hygiene und Umweltmedizin*, 202 (2-4), aug. 1999, ISSN 0934-8859, pp. 127-138
- Burgers, J.P.L., Woonwensen en woonsatisfactieonderzoek, in *Bouwen en wonen*, 10, 1977
- Burie, J.B., *Wonen en woongedrag*, Meppel, 1972
- Buys, A., *Twintig jaar bewoners nieuwe woningen (1968-1988)*, RIGO i.o.v. Ministerie van VROM, Amsterdam, 1991
- Cabrita, A.R., M.J. Freitas en J.B. Pedro, Understanding housing satisfaction
- Camagni, R., R. Capello en P. Nijkamp, Towards sustainable city policy: an economy-environment technology nexus, in *Ecological Economics*, vol. 24, 1, 1997, pp. 103-118
- Camstra, R., R. Grotendorst, K. Leidelmeijer, A. Opdam, W. Rohde en M. Treep, Nulfase Effectmeting Herstructurering, i.o.v. Ministerie van VROM/DGVH, december 1998
- Camstra, R., *Verder dan de voordeur; woningcorporaties en de leefbaarheid van wijken in Nederland*, Nationale Woningraad, 1996
- Canter, D. en K. Rees, A multivariate model of housing satisfaction, in *International Review of Applied Psychology*, 31, 1982, pp. 185-208
- CBS, *Wonen en woonbeleving van ouderen 1989/1990*, in *Sociaal-culturele berichten*, 1991-10
- Chen Tzu-Chun en Shu-li Huang, Towards a symbiosis: urban development and environmental quality in the Taipei metropolitan region, in *Journal of Environmental Planning and Management*, 41 (1), 1998, pp. 77-93
- Cheung, C., Toward a theoretically based measurement model of the good life, in *The Journal of Genetic Psychology*, 158 (2), 1997, pp. 200-215
- Cicerchia, A., Indicators for the measurement of the quality of urban life- What is the appropriate territorial dimension?, in *Social Indicators Research*, 39 (3), 1996, pp. 321-358
- Cicerchia, A., Measures of optimal centrality: indicators of city effect and urban overloading, in *Social Indicators Research*, 46, 1999, pp. 273-299
- Ciftcioglu, Ö, en S. Durmisevic, Knowledge management by information mining, in Vries, B. de, J. van Leeuwen en H. Achten, *Computer Aided Architectural Design Futures 2001*, Kluwer, 2001, pp. 533-545
- Cockshaw, A., Quality in the Urban environment, in *Built Environment*, 22, 1996, pp. 278-282
- Commissie van de Europese Gemeenschappen, *Groenboek over het stadsmilieu. Mededeling van de Commissie aan de raad en het Parlement*, E.G. Commissie, COM (90), Brussel, 1990, pp. 218 def
- Council of Europe, *Urban environment and participation. The symposium 'Environment, participation and quality of life'*, Strasbourg, 1978
- Craik, K.H., The comprehension of the everyday physical environment, in H.H.M. Proshansky, W.H. Ittelson en L. G. Rivlin (eds.), *Environmental Psychology: Man and his physical setting*, New York, 1970
- Dantzig, G. B. en T.L. Saaty, *Compact City. A plan for a liveable urban environment*, W.H. Freeman and Company, San Francisco, 1973
- DCMR Milieudienst Rijnmond, *Het milieu in de regio Rotterdam 1995*, Schiedam, 1995
- DCMR Milieudienst Rijnmond, *Het milieu in de regio Rotterdam*, Schiedam, 1996

- DCMR Milieudienst Rijnmond, Het milieu in Rijnmond; een eerste stap naar een integrale monitoringrapportage, Schiedam, 1994
- De Straat Milieu-adviseurs B.V. en BRON UvA B.V., Informatievoorziening Stad en Milieu: Uitgangssituatie experimenten, i.o.v. Ministerie van VROM, 1998
- Demblin, F.C. en W. Cernek, Innovations for the improvement of the urban environment in Austria, in *Ekistics: reviews on the problems and science of human settlements*, 63, afl. 379-381, 1996, pp. 199-225
- Department of the Environment, Transport and the Region, 'Quality of life' counts, Indicators for a strategy for sustainable development for the United Kingdom: a baseline assessment, London, december 1999
- Derkx, R.M.J., M. Straetmans en R.W. Bretveld, Geluidshinder en (ervaren) gezondheid, in *Geluid*, 22, 1, februari 1999, pp. 4-7
- Diekmann, A., en A. Franzen, The wealth of nations and environmental concern, in *Environment and Behavior*, 31, 1999, pp. 540-549
- Diener, E. en E. Suh, Measuring quality of life: Economic, social and subjective indicators, in *Social Indicators Research*, 40, 1 (2), 1997, pp. 189-216
- Dijk, J.P. van, Gemeentelijk gezondheidsbeleid: omvang en doelgerichtheid, proefschrift, Rijksuniversiteit Groningen, 2001
- Dijk, T. van, E. Oppenhuis en F. Willemsen, Leefbaarheid en veiligheidsmonitor; secundaire analyses III, Intomart i.o.v. Ministerie van BZK, conceptversie, november 2001
- Dillman, D.A., Residential preferences, 'quality of life' and the population turnaround, in *American Journal of agricultural economics*, 61, 5, 1979, ISSN 0002-9092
- Dissart, J.C., en S.C. Deller, 'Quality of life' in the planning literature, in *Journal of Planning Literature*, vol. 15, issue 1, 2000, pp. 135-162
- Dongen, J. van en H. Miedema, Vaststelling van geurhinder in de woonomgeving bij een complexe 'meer bronnen' situatie, in *Lucht*, 14, nr. 3, september 1997, pp. 89-91
- Donninger, R.D., D. Bergvelt en C.J.A. Draisma, Geurhinder in de woonomgeving: Landelijke voornemens en lokaal beleid, RIGO i.o.v. Ministerie van VROM/DGM, 1990
- Dorst, M. van, Duurzaam Leefbaar, de vertanding van leefbaarheid en een duurzame ontwikkeling in de gebouwde omgeving, GIDO Stichting, Naarden, 2002
- Durmisevic, A. en S. Sariyildiz, A systematic quality assessment of underground spaces - public transport stations, in *Cities*, 18 (1), 2001, pp. 13-23
- Duyvendak, J.W. en L. Veldboer, Gelijkheid en verschil in het wonen; over angst voor verlaten, protest tegen verdringing en de dreiging van vermindering van keuzevrijheid, in M.C. Meindertsma (red.), *Stadslab; over stedelijke vernieuwing en herstructurering*, 2000, ISBN 90-805919-1-2
- Duyvestein, A. en R. van der Ploeg, De koopwoning bereikbaar I en II, een uitwerking van een sociale koopsector voor lagere inkomens, Nota PvdA Kamerfractie, oktober 1996
- Eijk, D. van, Atlas van het ongenoegen, NRC Handelsblad, 18 maart 1995
- Elsevier extra, De beste gemeenten: van veiligheid tot laagste lasten, bijlage bij Elsevier van 8 september 2001
- Elsinga, M., Eigen huis voor een smalle beurs: het ideaal voor bewoner en overheid?, Delftse Universitaire Pers, Delft, 1995

- Engbersen, R., J. Eggermont, en A. Sprinkhuizen, Nederland aan de monitor; het systematisch en periodiek volgen van maatschappelijke ontwikkelingen, NI-ZW, 1997
- Environmental Advisory Council of Sweden, Ecocycles. The basis of sustainable urban development, in SOU, no.43, 1992, pp. 10-13
- Europese Gemeenschap, THE URBAN AUDIT, Towards the Benchmarking of 'quality of life' in 58 European Cities, VOLUME I: The Yearbook, 2000, ISBN 92-828-9241-7
- EOI, Expression of Interest EC, Integrated Project, Urban development, Environmental Quality and Human well-Being, National Institute for Public Health and the Environment (RIVM, Tilburg University, University of Groningen, The Netherlands), 2002
- Evans, G.W. en J. Mitchell McCox, When buildings don't work: the role of architecture in human health, in Journal of Environmental Psychology, vol. 18, 1, 1998
- Evans, G.W., S. Saegert en R. Harris, Residential density and psychological health among children in low-income families, in Environment and Behavior, 33, 2001, pp. 165-180
- Evans, G.W., Saltzman en H.J.L. Cooperman, Housing quality and children's socioemotional health, in Environment and Behavior, 33, 2001, pp. 389-399
- Fast, T., P. v.d. Hazel, A.F.H. de Jong en M. Post, De GES Stad en Milieu, Lokale gezondheidseffectscreening voor ruimtelijke ordening en milieu, in GGD-nieuws, maart 2001, pp. 23-27
- Fischer, C.S., Toward a subcultural theory of urbanism, in M. Baldassare (ed.), Cities and urban living, C.U.P., New York, 1983, pp. 85-113
- Flores, A., S.T.A. Pickett, W.C. Zipperer, R.V. Pouyat en R. Pirani, Adopting a modern ecological view of the metropolitan landscape: the case of a greenspace system for the New York region, in Landscape and Urban Planning, 39, 2000, pp. 295-308
- Ford, L. R., Lynch revisited: New urbanism and theories of good city form, in Cities, special issue: 'Quality of life' in cities, 16 (4), 1999, pp. 247-257
- Freitas, M.J., Residential housing satisfaction and housing quality – how do they meet? A Portuguese research experience, presented at: CIB-W69 Housing Sociology, Estonia, 1997
- Frey, R. S. en A. Al-Roumi, Political democracy and the physical quality of life: The cross-national evidence, in Social Indicators Research 47 (1), 1999, ISSN 0303-8300, pp. 73-97
- Galle, O.R. en W.R. Gove, Overcrowding, isolation and human behavior: exploring the extremes in population distribution, in M. Baldassare (ed.), Cities and urban living, C.U.P., New York, 1983, pp. 215-242
- Garcia-Mira, R., C. Arce en J.M. Sabucedo, Perceived quality of neighbourhoods in a city in northwest Spain : individual differences scaling approach, in Journal of Environmental Psychology, 17, 1997, pp. 243-252
- Garretsen, H.F.L. en H. Raat, Gezondheid in de vier grote steden. Voorstudies en achtergronden, Wetenschappelijke Raad voor het overheidsbeleid (WRR), V65, Den Haag, 1989
- Gemeente Maastricht, Inventarisatierapport Noordwest-entree Maastricht, Dienst Stadsontwikkeling en Grondzaken i.s.m. Samenwerkende Adviseurs Maastricht BV, Maastricht, juni 1998
- Gemeente Maastricht, Onderzoek Kwaliteit van de gemeentelijke dienstverlening op milieugebied, Monitoring 1994, 069.72, Maastricht, november 1994

- Gemeente Maastricht, Projectbeschrijving Milieumonitoring Maastricht, Maastricht, 1994
- Giere, R.N., Understanding scientific reasoning, Holt, Rinehart and Winston, New York, 1979, ISBN 0-03-044631-7
- Gijswijt, A.J., 25 jaar sociologie van bouwen en wonen in Nederland, in Plan, 2, 1975
- Gillis, A.R., High-rise housing and psychological strain, in M. Baldassare (ed.), Cities and urban living, C.U.P., New York, 1983, pp. 243-263
- Graus, Ph., Housing scenarios – Issues for the RAIA's 'liveability' conference, in Architecture Australia, vol. 84, 6, 1995, ISSN 0003-8725, pp. 73-88
- Grayson, L. en K. Young, 'Quality of life' in cities + an overview and guide to the literature, The British Library, London, 1994, ISBN 0-7123-0801-6
- Greenley, J.R., J.S. Greenberg en R. Brown, Measuring Quality of Life; a new and practical survey instrument, in Social Work, 42, 3, 1997
- Grothe, M., P. Nijkamp en H.J. Scholten, Monitoring residential quality for the elderly using a geographical information system, in International Planning Studies, 1, 1996, pp. 199-215
- Guyatt, G. H., B. Kirshner en R. Jaeschke, Measuring health status: what are the necessary measurement properties?, in Journal of clinical epidemiology 45 (12), 1992, pp. 1341-1345
- Ha, M. en M.J. Weber, Residential quality and satisfaction: toward developing residential quality indexes, in Home Economics Research Journal, 22, 1994, pp. 296-309
- Hagerty, M. R., Testing Maslow's hierarchy of needs: National quality-of-life across time, in Social Indicators Research, 46(3), 1999, ISSN 0303-8300, pp. 249-271
- Hagerty, M. R., Unifying livability and comparison theory: Cross-national time-series analysis of life-satisfaction, in Social Indicators Research, 47 (3), 1999, ISSN 0303-8300, pp. 343-356
- Ham, J. van en S. Zwerver, Kadertekst Stad en Milieuraapportage; het milieu per saldo beter af en ook nog gecompenseerd?, in Lucht, nr.3 (september), 1996, pp. 78-79
- Helleman, G. en F. Wassenberg, Bewonersonderzoek Finale Plan van Aanpak Bijlmermeer, OTBouwstenen 79, Delft, 2001, ISBN 90-407-2232-3
- Heller, L., Who really benefits from environmental sanitation services in the cities? An intra-urban analysis in Betim, Brazil, in Healthy cities, neighbourhoods and homes, Environment and Urbanization, vol. 11, no. 1, 1999, pp. 133-144
- Hird, J. A. en Reese, M., The Distribution of Environmental Quality: An Empirical Analysis, in Social Science Quarterly, 79, 4 (December), 1998, pp. 693-716
- Hordijk, M., A dream of green and water: community based formulation of al local Agenda 21 in peri-urban Lima, in Sustainable cities revisited II, Environment en Urbanization, vol. 11, no. 2, 1999, pp. 11-29
- Hortulanus, R.P., Stadsbuurten; een studie over bewoners en beheerders in buurten met uiteenlopende reputaties, VUGA, Den Haag, 1996
- Howard, Sir Ebenezer, To-morrow: A peaceful path to Real Reform, London, 1898
- Hull, C. L., Principles of Behavior, Appleton-Century, New York, 1943
- Huu Phe, H., en P. Wakely, Status, Quality and the Other Trade-off: towards a new theory of urban residential location, in Urban Studies, 37, 2000, pp. 7-35
- Inglehart, R., Modernization and Postmodernization: Cultural, Economic and Political Change in 43 Societies, Princeton University Press, Princeton, 1997

- Inglehart, R., *The Silent Revolution: Changing Values and Political Styles among Western Publics*, Princeton University Press, Princeton, 1977
- IUCN, The World Conservation Union, *Caring for the earth: a strategy for sustainable living*, Gland in partnership by IUCN, UNEP, WWF, 1991, ISBN 2-8317-0074-4
- Jacobi, P. D. Baena Segura en M. Kjellén, Governmental responses to air pollution: summary of a study of the implementation of rodízio in São Paulo, in *From healthy city projects to healthy cities. Healthy cities, neighbourhoods and homes*, Environment and Urbanization, vol. 11, no. 1, 1999, pp. 79-88
- Jacobs, J., *The Death and Life of Great American Cities*, Vintage Books, New York, 1961
- Jeffres, L.W., en J. Dobos, Separating people's satisfaction with life and public perceptions of the 'quality of life' in the environment, in *Social Indicators Research*, 34, 1995, pp. 181-211
- Jirón, P. en G. Fadda, Gender in the discussion of 'quality of life' vs. quality of place, in *Open House International*, vol. 25, 4, 2000, pp. 76-83
- Jong, R.G. de, C.H.J.M. Opmeer en H.M.E. Miedema, Hinder door geluid en andere milieufactoren in Nederland, in *Geluid*, 18, 1, maart 1995, pp. 5-8
- Jonge, D. de, De hoogmoed van de stedenbouwers. Stedelijk groen of compacte stad, in *Intermediair*, jrg. 19, nr. 43, 1983, pp. 15, 17, 19
- Kahlmeier, S., C. Schindler, L. Grize en C. Braun-Fahrlander, Perceived Environmental Housing Quality and Well-being of Movers, in *Journal of epidemiology and Community Health*, 2002
- Keyes, C. L. M., Social well-being, in *Social Psychology Quarterly*, 61 (2), 1998, ISSN 0190-2725, pp. 121-140
- Kitchin, R.M., Methodological convergence in cognitive mapping research: investigating configurational knowledge, in *Journal of environmental psychology*, vol. 16, 3, 1996, pp. 163-185
- Klerk, L. A. de, Leefbaarheid: de conjunctuur van een planologisch begrip, in *Stedenbouw en Volkshuisvesting*, nr.9/10, 1995, pp. 7-13
- Knol, F. en F. van Dugteren, Ruime kavel of compacte stad?, SCP Werkdocument 77, 2001
- Knol, F.A., Van hoog naar laag; van laag naar hoog : de sociaal-ruimtelijke ontwikkeling van wijken tussen 1971 - 1995, SCP-Cahier 152, 1998
- Korthuis, A., H. van Belois en R. van Os, Subjectieve geurhinder objectief te wegen; een objectieve rekenmaat voor geurhinder is binnen handbereik, in *Lucht*, 13, nr. 3, september 1996
- Kuiper Compagnons, De woonomgeving beoordeeld; analyse van bewoners en deskundigenoordelen op basis van de Kwalitatieve Woning Registratie 1989-1991, Rotterdam, oktober 1991
- Kuo, F. E., Coping with poverty; impacts of environment and attention in the inner city, in *Environment and Behavior*, 33, 2001, pp. 5-34
- Kuz, T., Quality of Life: an objective and subjective variable analysis, in *Regional Studies*, 12 (4), 1978, pp. 409-470
- Lambers, C., Compensatie voor schade aan het milieu. En dan: wat is natuur nog in dit land?, in *Milieu en Recht*, nr. 10 (oktober), 1996, pp. 176-182
- Landelijke Vereniging voor GGD'en, Gezondheidseffectscreening milieu en gezondheid; Fase 1: ontwikkeling gezondheidseffectscreening (GES) Stad en Milieu, juni 1998

- Lang, R.E., J.W. Hughes en K.A. Danielsen, Targeting the suburban urbanites: marketing central city housing, in *Housing Policy Debate*, 8 (2), 1997, pp. 437-470
- Langer, P., Sociology; Four images of organized diversity: bazaar, jungle, organism and machine, in L. Rodwin en R.M. Hollister (eds.), *Cities of the mind; images and themes of the city in the social sciences*, Plenum press, New York, 1984, pp. 97-117
- Lawrence, R. J., Building bridges for studies of housing quality, in *Nordisk Arkitekturforskning*, 3, 1996, pp. 41-52
- Lawrence, R.J., An ecological blueprint for healthy housing, in: R. Burrige en D. Ormandy (eds.), *Unhealthy housing; research, remedies and reform*, EeFN SPON, London, 1993
- Lawrence, R.J., House Form and Culture: what have we learnt in thirty years?, in Keith Diaz Moore (ed.), *Culture-meaning-architecture; critical reflections on the work of Amos Rapoport*, Ashgate Aldershot, 2000
- Lawrence, R.J., Human Ecology, in M.K. Tolba (ed.), *Our fragile world: challenges and opportunities for sustainable development*, vol. 1, 2001, pp. 675-693
- Lawrence, R.J., Simulation and citizen participation; theory, research and practice, in R.W. Marans en S. Stokols (eds.), *Environmental Simulation; research and policy issues*, Plenum press, New York, 1993
- Lawrence, R.J., Urban Health: an ecological perspective, in *Reviews on environmental health*, vol. 14, no. 1, 1999
- Le Corbusier (Charles-Eduard Jeanneret), *La Ville Radieuse, éléments d'une doctrine d'urbanisme pour l'équipement de la civilisation machiniste*, Vincent, Fréal en Cie., Paris, 1933
- Leidelmeijer, K. en G. Marsman, Beleving van de leefkwaliteit, nadere analyses nulmeting Stad en Milieu, RIGO i.o.v. Ministerie van VROM/DGM, 1999
- Leidelmeijer, K. en G. Marsman, Geluid van burenen: horen, hinder en sociale normen, RIGO, i.o.v. Ministerie van VROM/DGM, 1997
- Leidelmeijer, K. en H. van der Reijden, Woningbezit en leefbaarheid, RIGO i.o.v. Ministerie van VROM/DGVH, Amsterdam, 1997
- Leidelmeijer, K., M. Schellekens en W. Rohde, Woonbeleving; de subjectieve kwaliteit van het wonen, RIGO i.o.v. Ministerie van VROM/DGVH, Amsterdam, 1995
- Leidelmeijer, K., R. Kupers, G. Marsman en N. Nelis, Wonen in het gebied Kraaiennest; profielschetsen van de K-flats en hun bewoners, RIGO i.o.v. Nieuw Amsterdam en projectgroep Kraaiennest, Amsterdam, 1996
- Leitmann, J., Can city QOL indicators be objective and relevant? Towards a participatory tool for sustaining urban development, in *Local environment*, 4 (2), 1999, pp. 169-180
- Leitmann, J., *Sustaining cities; environmental planning and management in urban design*, McGraw-Hill, New York, 1999
- Lerner, S., Indicators of human well being: fine tuning vs taking action?, in *Social Indicators Research*, 40, 1997, pp. 217-220
- Lever, J. P., The development of an instrument to measure 'quality of life' in Mexico City, in *Social Indicators Research*, 50, 2000, pp. 187-208
- Listorti, A., Is environmental health really a part of economic development or only an afterthought?, in *From healthy city projects to healthy cities, Healthy cities, neighbourhoods and homes*, *Environment and Urbanization*, vol. 11, no. 1, 1999, pp. 89-100
- Lucht, F. van der en H. Verkleij, *Gezondheid in de grote steden; achterstanden en kansen*, RIVM, Bilthoven, 2001, ISBN 90-313-3757-9

- Lutz, A.R., P. Simpson-Housley en A. De Man, Wilderness; rural end urban attitudes and perceptions, in *Environment and behavior*, 31, no.2, 1999, pp. 259-266
- Lyubomirsky, S. en H.S. Lepper, A measure of subjective happiness: preliminary reliability and construct validation
- Malone, K., Children, Youth and Sustainable Cities, in *Local Environment*, 6, 2001, pp. 5-12
- Marans, R.W. en M. Couper, Measuring the quality of community life: a program for longitudinal and comparative international research, in *Proceedings of the second international conference on 'quality of life' in Cities, Volume 2*, Singapore 2000
- Marsella, A.J., L. Levi en S. Ekblad, The importance of including quality-of-life indices in international social and economic development activities, in *Applied and Preventive Psychology* 6, 2, 1997 (SPR 1997), pp. 55-67
- Marshall, A., *How cities work: suburbs, sprawl, and the roads not taken*, University of Texas Press, Austin, 2000
- Marsman, G. en K. Leidelmeijer, *Leefbaarheid Schipholregio: meer dan geluid alleen*, RIGO i.o.v. gem. Haarlemmermeer en provincie Noord-Holland, Amsterdam, april 2001
- Marsman, G. en S. Butter, *Leefbaarheid in het Noordzeekanaalgebied*, RIGO i.o.v. Projectbureau Noordzeekanaal, Amsterdam, mei 2002
- Maslow, A., *Toward a Psychology of Being*, Wiley, New York, 1968
- McGranahan, G. en J. Songsore, Wealth, health and the urban household; weighing environmental burdens in..., in *Environment*, 36, 1994, pp. 4-45
- Meadows, D.L., D. H. Meadows, J. Randers en W.W. Behrens III, *The Limits to Growth, A Report to The Club of Rome*, Universe Books, New York, 1972
- Meerdink, G., A.M.S. Weersink, W.H.C. Kerkhoff en P.J.C. van den Broek, *Dosis-effect relatie van geluid in woningen; literatuurstudie en aanzet tot modelvorming*, DGMR raadgevende ingenieurs bv i.o.v. Ministerie van VROM, augustus 1990
- Michalos, A. C., Migration and the quality of life: A review essay, in *Social Indicators Research*, 39, 2, 1996, pp. 121-166
- Michalos, A.C. en B.D. Zumbo, Public services and the quality of life, in *Social Indicators Research*, 48, 1999, pp. 125-156
- Michalos, A.C., Combining social, economic and environmental indicators to measure sustainable human well-being, in *Social indicators Research*, 40, 1997, pp. 221-258
- Michelson, W., Housing as subject and object. The place of surveys in housing research, in C. Després en D. Piché (eds.), *Housing surveys, Advances in theory and methods*, CRAD, Université Laval, Québec, Canada, 1997
- Miedema, H., R.G. de Jong en C.H.J.M. Opmeer, *Hinder door milieuverontreiniging in Nederland*, TNO-PG, Leiden, 1995
- Miedema, H.M.E., H. Vos en P.G.M. van der Heijden, *Determinanten van de beoordeling van het milieu in Rijnmond*, TNO/PG, Leiden, mei 1998
- Miedema, H.M.E., K.D. van den Hout, J.B. Fritz, en H.C. Borst, *Urbis: instrument voor Lokale Milieu Verkenningen, samenvattend overzicht*, TNO-rapport PG/VGZ/99.041, 1999
- Miedema H.M.E. en C.G.M. Oudshoorn, Annoyance from transportation noise: relationships with exposure metrics DNL and DENL, and their confidence intervals, in *Environmental Health Perspectives* 109 (4), 2001, pp. 409 - 416
- Mik, G., *Segregatie in het grootstedelijk milieu; theorie en Rotterdamse werkelijkheid*, Nederlandse Geografische Studies nr. 32, 1987

- Ministerie van Binnenlandse Zaken, GSB, Monitoring/Leefbaarheid, Intomart B.V., Hilversum, 1996
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat, Directie Utrecht, Trajectnota MER A12 Utrecht-Veenendaal, Deel A: Hoofdnota, Utrecht, 2001
- Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van VROM, Ministerie van LNV, Ministerie van Economische Zaken, Milieu-effectrapport: Project Mainportontwikkeling Rotterdam, samenvatting en hoofdrapport, Den Haag, mei 2001
- Ministerie van VROM, Lezingen Stad en Milieu-conferentie regio Noord, Groningen, 26 september 1996
- Ministerie van VROM, Mensen Wensen Wonen, Wonen in de 21e eeuw, Den Haag, 2000
- Ministerie van VROM, MIG, Beleidsnota Vernieuwing Geluid Hinderbeleid, Den Haag, 1998
- Ministerie van VROM, Naar een landelijk beeld van verstoring (publicatiereeks verstoring nr. 12), Den Haag, 1997
- Ministerie van VROM, Nota Stedelijke Vernieuwing, Den Haag, juni 1997
- Miron, J.R., Improving national housing surveys. A choice theoretic framework, in C. Després en D. Piché (eds.), Housing surveys, Advances in theory and methods, CRAD, Université Laval, Québec, Canada, 1997, pp. 59-71
- Mitchell, G. A. Namdeo en D. Kay, A new disease-burden method for estimating the impact of outdoor air quality on human health, in The Science of the Total Environment, 246, 2000, pp. 153-164
- Mitchell, G., Indicators as tools to guide progress on the sustainable development pathway, in R.J. Lawrence, Sustaining human settlement; a challenge for the new millennium, Urban International Press, 2000, pp. 55-104
- Mohai, P. en Bryant, B., Is there a 'race' effect on concern for environmental quality?, in Public Opinion Quarterly, 62 (4), 1998, ISSN 0033-362X, pp. 475-505
- Molenkamp, L., Beoordelingsinstrumenten woon- en leefmilieu: Ingrijpende projecten vragen om een slimme combinatie van, in Kenmerken, jrg. 5, nr. 2, 1998, pp. 20-23
- Møller, V., Happiness trends under democracy: where will the new South African set-level come to rest, in Journal of Happiness Studies, 2, 2001, pp. 33-53
- Møller, V., Perceptions of development in Kwazulu-Natal; a subjective indicator study, Indicator Press, Durban, 1996, ISBN 1-86840-216-9
- Moore, J., Placing Home in context, in Journal of Environmental Psychology, 20, 2000, pp. 207-217
- Morgan Quitno Press, State Rankings 2001, ISBN 0-7401-0029-7
- Morris, N.D., Measuring the condition of the world's poor, Pergamon Press, New York, 1979
- Moser, G. en D. Corroyer, Politeness in the urban environment; is city life still synonymous with civility?, in Environment and Behavior, 33, 2001, pp. 611-625
- Mulder, F., Lokale Omgevings Kwaliteit; lokale dynamiek in een Nationale milieuruimtelijke structuur, discussiestuk t.b.v. Vereniging Voor Milieukundigen congres, juli 1998
- Musschenga, A. W., The relation between concepts of quality-of-life, health and happiness, in Journal of Medicine and Philosophy, 22, 1, 1997, pp. 11-28
- Musterd, S. en A. Murie, Britse toestanden in Nederlandse steden, in Rooilijn nr. 10, 1994

- Musterd, S., Ruimtelijke segregatie en sociale effecten, 1996
- Musterd, S., Stedelijke ontwikkeling en herstructurering; ruimtelijke context en identiteit, in M.C. Meindersma (red.), Stadslab; over stedelijke vernieuwing en herstructurering, 2000, ISBN 90-805919-1-2
- Myers, D., Community-relevant measurement of quality of life: a focus on local trends, in *Urban Affairs Quarterly*, 23 (1), 1987, pp. 108-125
- Nationale Woningraad, Wonen na 2000, wensen en mogelijkheden, 1994
- Nazarea, V., R. Rhoades, E. Bontoyan en G. Flora, Defining indicators which make sense to local people: Intra-cultural variation in perceptions of natural resources, in *Human Organization*, 57 (2), Summer 1998, ISSN 0018-7259, pp. 159-170
- Newman, P.W.G., Sustainability and cities: extending the metabolism model, in *Landscape and Urban Planning*, 33, 1999, pp. 219-226
- Nijkamp, P. en A. Perrels, Sustainable Cities in Europe: A comparative analysis of urban energy - environmental policies, Earthscan Publications, London, 1994
- Nussbaum, M. en A. Sen, Introduction, in M. Nussbaum en A. Sen, *The quality of Life*, Clarendon Press, Oxford, 1993, ISBN 0-19-828395-4, pp. 1-8
- Nussbaum, M., Non-Relative Virtues; An Aristotelian Approach, in M. Nussbaum en A. Sen, *The quality of Life*, Clarendon Press, Oxford, 1993, ISBN 0-19-828395-4, pp. 242-269
- OECD, *Cities for the 21st century*, OECD, Paris, 1994
- Pacione, M., The geography of poverty and deprivation, in M. Pacione (ed.), *Applied Geography: Principles and Practice*, Routledge, London, 1999, pp. 400-413
- Pacione, M., Urban Liveability: A review, in *Urban Geography*, 11, 1, 1990, pp. 1-30
- Pandey, M.D. en J.S. Nathwani, Measurement of socio-economic inequality using the life-quality index, in *Social Indicators Research*, 39, 1997, pp. 187-202
- Parfect, M. en G. Power, *Planning for Urban Quality: urban design in towns and cities*, Routledge, New York, 1997, ISBN 0-415-15967-9
- Paschoud, O., R. Prélaz-Droux en C. Hussy, Design of a decision support system for urban planning, in *New tools for technical services, Issues and Possibilities*, UDMS, 1999
- Pérez Montiel, R. en F. Barten, Urban governance and health development in León, Nicaragua, in *From healthy city projects to healthy cities. Healthy cities, neighbourhoods and homes*, *Environment and Urbanization*, vol. 11, no. 1, 1999, pp. 11-26
- Piaget, J. (1970), Piaget's Theory, in P. H. Mussen (ed.), *Carmichael's manual of child psychology*, third edition, volume 1, Wiley, New York, pp. 703-32
- Pierce, R.M. en T.L. Bell, Has urban livability changed dramatically? A comparison of the places rated almanacs, in *Professional Geography*, 39 (3), 1987, pp. 351-357
- Pine, J.C. en J.H. Diaz, Environmental health screening with GIS: creating a community environmental health profile, in *Environmental Health*, 9-15, april 2000
- Poll, R. van en I. van Kamp, RIVM, Workshop omgevingskwaliteit, verslag workshop 22 november 2000, Bilthoven, 2001
- Poll, R. van, Perceived urban environmental Quality, in *Proceedings of the 2nd international conference on 'quality of life' in Cities*, March 6-8, Singapore, Singapore, 2000, pp. 441-452
- Poll, R. van, *The perceived quality of the urban residential environment. A multi-attribute evaluation*, proefschrift, Rijksuniversiteit Groningen, 1997

- Porteous, J.D., Design with people; the quality of the urban environment, in *Environment and Behavior*, 3, 1971, pp. 155-177
- Priemus, H. en Van der Heyden, Kijk op de wijk deel 2: aanpak en ervaringen, DUP, Delft, 1996
- Priemus, H., Nederlandse woontheorieën, Delftse Universitaire Pers, Delft, 1984
- Priemus, H., Woonsatisfactie, een onbevredigend begrip, in *Stedenbouw en Volkshuisvesting*, 50, 1969
- Provincie Zuid-Holland, Onderzoek Milieubeleving Zuid-Holland, 1994, Dienst Water en Milieu, december 1994
- Punpuing, S. en H. Ross, Commuting: the human side of Bangkok's transport problems, in *Cities*, 18 (1), 2001, pp. 43-50
- Ramanaiah, N.V., F.R.J. Detwiler en A. Byravan, Life satisfaction and the five factor model of personality, in *Psychological Reports*, 80, 1997, pp. 1208-1210
- Raphael, D., R. Renwick, I. Brown en I. Rootman, 'Quality of life' indicators and health: Current status and emerging conceptions, in *Social Indicators Research*, 39, 1, 1996, pp. 65-88
- Rapoport, A. en R. Hawkes, The perception of urban complexity, in *Journal of the American Institute of Planners*, 1970, pp. 106-111
- Reiner, Th.A. en M.A. Hindery, City planning; images of the ideal and the existing city, in L. Rodwin en R.M. Hollister (eds.), *Cities of the mind; images and themes of the city in the social sciences*, Plenum Press, New York, 1984, pp. 133-161
- RIVM, *Bouwstenen voor het NMP4: aanvulling op de Nationale Milieuverkenning 5*, Bilthoven, 2001, ISBN 9069600943
- RIVM, *Leefomgevingsbalans, voorzet voor inhoud en vorm*, Bilthoven, 1998
- RMB (Raad voor het milieubeheer) en RRO (Raad voor de Ruimtelijke Ordening), *Gezamenlijk Advies, Duurzaam en leefbaar: over de onderlinge afstemming van ruimtelijk beleid en milieubeleid*, RMB, Den Haag, 1996
- Rodriguez Gonzalez, M.S., C. Arce Fernandez en J.M. Sabucedo Cameselle, Empirical validation of a model of user satisfaction with buildings and their environments as workplaces, in *Journal of Environmental Psychology*, 17, 1997, pp. 69-74
- Ross, H., A. Pungsomlee, S. Punpuing en K. Archavanitkul, Integrative analysis of city systems: Bangkok. Man and the Biosphere' programme study, in *Environment en Urbanization*, 12 (2), 2000, pp. 151-161
- Saris, W.E., Th. van Wijk en A. Scherpenzeel, Validity and reliability of subjective social indicators, in *Social indicators research*, 45, 1998, pp. 173-199
- Scholten, A.J., Stankbeleid, terug bij af?, in *Lucht*, 12, 3, september 1995, pp. 91-93
- Schwirian, K.P., A.L. Nelson en P.M. Schwirian, Modeling urbanism: Economic, social and environmental stress in cities, in *Social Indicators Research*, 35, 1995, pp. 201-223
- SCP, *Sociaal Cultureel Rapport 1980*
- SCP, *Sociaal Cultureel Rapport 1982*
- SCP, *Sociaal Cultureel Rapport 1984*
- SCP, *Sociaal Cultureel Rapport 1996*
- SCP, *Sociaal Cultureel Rapport 1998*
- Sedman, R., L.M. Funk en R. Fountain, Distribution of residence duration in owner occupied housing, in *Journal of Exposure Analysis and Environmental Epidemiology*, 8 (1), 1998, pp. 51-58

- Shafer, C.S., B. Koo Lee en S. Turner, A tale of three greenway trails: user perceptions related to quality of life, in *Landscape and Urban Planning*, 49, 2000, pp. 163-178
- Sirgy, M.J., D.R. Rahtz, M. Cicic en R. Underwood, A Method for assessing residents' satisfaction with community-based services: a 'quality of life' perspective, in *Social Indicators Research*, 49, 2000, pp. 279-316
- Smith, T., M. Nelischer en N. Perkins, Quality of an urban community: a framework for understanding the relationship between quality and physical form, in *Landscape and Urban Planning*, 39 (2-3), 1997, pp. 229-241
- Solow, A.A., Measuring the Quality of Urban Housing environment: a new appraisal technique, in *Journal of land and public utility economics*, 1946, pp. 282-293
- Sotshongaye, A. en V. Møller, We want to live a better life like other people: self-assessed development needs of rural women in Ndwedwe, Kwazulu-Natal, in *Development Southern Africa*, 17 (10), 2000, pp. 117-134
- St. John, C., M. Edwards en D. Wenk, Racial differences in intraurban residential mobility, in *Urban Affairs Review*, 30, 1995, pp. 709-729
- Stansfeld, S., M. Haines en B. Brown, Noise exposure and health in the urban environment, in *Reviews on Environmental Health*, 15 (1-2), 2000
- Staples, S.L., R.R. Cornelius en M.S. Gibbs, Noise disturbance from a developing airport; perceived risk or general annoyance?, in *Environment and Behavior*, 31, 1999, pp. 692-710
- Steers, R., L. Porter en G. Bigley, *Motivation and Leadership at Work*, 6th edition, McGraw-Hill, New York 1996
- Stover, M.E. en C.L. Leven, Methodological issues in the determination of the 'quality of life' in urban areas, in *Urban Studies*, 29 (5), 1992, pp. 737-754
- Szalai, A., The meaning of comparative research on the 'quality of life', in A. Szalai en F. Andrews, *The 'quality of life'*, Sage, Beverly Hills, 1980, pp. 7-24
- Tacken, M. en J. de Kleijn, *Beleving van woonsituaties; een trendrapport*, TU Delft, 1979
- Taylor, F.W., *The Principles of Scientific Management*, New York, 1911
- Tipple, A.G. en Md. Shahidul Ameen, User initiated extension activity in Bangladesh: building slums or area improvement, in *From healthy city projects to healthy cities, Healthy cities, neighbourhoods and homes*, Environment and Urbanization, vol. 11, no. 1, 1999, pp. 165-184
- Tova Maria Solo, Small-scale entrepreneurs in the urban water and sanitation markt, in *From healthy city projects to healthy cities. Healthy cities, neighbourhoods and homes*, Environment and Urbanization, vol. 11, no. 1, 1999, pp. 117-131
- Türkoglu, H.D., Residents' satisfaction of housing environments; the case of Istanbul, Turkey, in *Landscape and Urban Planning*, 39, 1997, pp. 55-67
- Turner, M.A., Achieving a new urban diversity: what have we learned?, in *Housing Policy and Debate*, 8 (2), 1997, pp. 295-305
- UN- Habitat, *The State of the World's Cities Report 2001*, 2001, ISBN 92-1-131501-8
- UN-Habitat, Global Urban Observatory, *Global Urban Indicators Database*, version 2, 2002, ISBN 92-1-131627-8
- UN-Habitat, *The Istanbul Declaration And The Habitat Agenda*, With Subject Index, 1997, ISBN 92-1-131322-8
- Uzzel, D.L., The psycho-spatial dimension of global environmental problems, in *Journal of Environmental Psychology*, 20, 2000, pp. 307-318
- Vanweert, F., Hogere grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, in *Geluid*, 22, 1, maart 1995, pp. 13-18

- Veenhoven, R., 'Quality of life' in individualistic society: a comparison of 43 nations in the early 1990's, in *Social Indicators Research*, 48, 1999, pp. 157-186
- Veenhoven, R., Happy life-expectancy - A comprehensive measure of quality-of-life in nations, in *Social Indicators Research* 39, 1, 1996, pp. 1-58
- Veenhoven, R., *Leefbaarheid, betekenissen en meetmethoden*, Erasmus Universiteit Rotterdam, 2000
- Veenhoven, R., The cross-national pattern of happiness: test of predictions implied in three theories of happiness, in *Social Indicators Research*, 34, 1995, pp. 33-68
- Verweij, A.O., B. Goezinne en A. Dijkstra, *Opmaat tot signalering. Instrumentontwikkeling voor de monitor grote-stedenbeleid*, Instituut voor Sociologisch-Economisch Onderzoek (ISEO), Rotterdam, 1995
- Verweij, A.O., E.J. Latuheru, A.M. Rodenburg en Y.M.R. Weijers, *Jaarboek 1997 Grote-stedenbeleid, deel 1, Situatie en ontwikkelingen in de steden*, ISEO. i.o.v. Ministerie van Binnenlandse Zaken, 1998
- Vlek, C.A.J., Risicobeoordeling en beslissen in onzekerheid: de 'gokvisie' versus de 'beheersvisie' op technologische veiligheid, voordracht congres Techniek, Veiligheid en Maatschappij, Utrecht, 5 november 1987
- Vlek, C.A.J., Vier overlevingsdilemma's bij het beheersen van milieurisico's: een economisch-psychologische analyse, in *Milieu*, 1993/1, p. 27 e.v.
- Vlek, Ch., Essential psychology for environmental policy making, in *International Journal of Psychology*, 35, 2000, pp. 153-167
- VNG, *Bedrijven en milieuzonering*, Milieureeks nr. 9, Den Haag, 1999
- Voordt, D.J.M. van der en H.B.R. van Wegen, *Sociaal veilig ontwerpen; checklist ten behoeve van het ontwikkelen en toetsen van (plannen voor) de gebouwde omgeving*, Delft/Den Haag, 1990
- Voordt, D.J.M. van der en H.B.R. van Wegen, *Sociale veiligheid en gebouwde omgeving; theorie, empirie en instrumentenontwikkeling*, proefschrift TU Delft, 1991
- Vossen, F., C. Anzion en H. van Belois, Hinder meten met olfaktometrie; een aanzet tot een kwantitatieve methode voor de objectieve bepaling van geurhinder, in *Lucht*, 12, nr.3, september 1995, pp. 97-99
- VROM/VWS, *Actieprogramma Gezondheid en Milieu. Uitwerking van een beleidsversterking*, Ministerie van VROM/Ministerie van VWS (rapportnummer: VROM 020396/05-02 21767/206), Den Haag, 2002
- VWS, BZK, VNG, GGD-Nederland, *Nationaal Contract Openbare Gezondheidszorg: intentie tot samenwerking 2001-2003*, Leiden, februari 2001
- Wagter, Y. (red.), *Compensatie binnen het stedelijk gebied; verslag debat 30 mei 1996*, Raadszaal stadhuis Den Haag, NIROV, 1996
- Walgemoet, A., *Compensatie en perceptie in het stedelijk beleid; een onderzoek naar de mogelijkheden van compensatie bij het oplossen van milieu/ruimteconflicten in het stedelijk gebied en de rol van perceptie daarin*, Groningen, 1995
- Wallenius, M., Personal projects in everyday places: perceived supportiveness of the environment and psychological well-being, in *Journal of Environmental Psychology*, 19, 1999, pp. 131-143
- Walsh-Daneshmandi, A. en M. MacLachlan, Environmental Risk to the self: factor analysis and development of subscales for the environmental appraisal inventory with an Irish sample, in *Journal of Environmental Psychology*, 20, 2000, pp. 141-149
- Wardt, J.W. v.d. en F. de Jong, *Tussen Dam en Arena: Leefbaarheid en de betekenis van omgevingskenmerken in negen Amsterdamse buurten*, Gemeente Amsterdam en BRON UvA B.V., Amsterdam, 1997

- Werna, E., T. Harpham, I. Blue en G. Goldstein, From healthy city projects to healthy cities. Healthy cities, neighbourhoods and homes, in *Environment and Urbanization*, vol. 11, no. 1, 1999, pp. 27-39
- Wiersinga, W.A. en W.L.H. Ronken, *Compensatie 'Stad en Milieu'*, gemeente Groningen, NovioConsult, november 1998
- Wiersma, L., *Milieu en ruimtelijke ordening. Een vergelijkende studie van milieustrumenten ten behoeve van ruimtelijke planning*, Universiteit Utrecht, Utrecht, 1997
- Williams, J.I. en C.D. Naylor, How should health status measures be assessed? Cautionary notes on procrustean frameworks, in *Journal of clinical epidemiology*, 45 (12), 1992, pp. 1347-1351
- Williams, E., *The Lure of liveability*, in *Business Perspectives*, 1993, ISSN 0896-3703
- World Commission on Environment and Development, *Our Common Future*, Oxford University Press, 1987, ISBN 0-19-282080-X
- World Health Organization, *A discussion document on the concept and principles of health promotion*, European Office of the WHO, Copenhagen, 1984
- World Health Organization, *Health and Environment in Sustainable Development, Five Years after the Earth Summit*, 1997a
- World Health Organization, *Promoting health in the urban context*, WHO, Regional office for Europe, 1988
- World Health Organization, *Twenty steps for developing a Healthy Cities Project*, 3rd edition, WHO, Regional office for Europe, 1997b
- Wouden, H.C. van der en E. de Bruijne, *De stad in de omtrek: problemen en perspectieven van de vier grootstedelijke gebieden in de Randstad*, SCP, 2001
- Wouden, H.C. van der, *De beklemde stad: Grootstedelijke problemen in demografisch en sociaal-economisch perspectief*, maart 1996
- Wouden, W. van der, *Verkeerd verbonden; de openbare ruimte, de netwerkstad en de naoorlogse wijk*, in M.C. Meindertsma (red.), *Stadslab; over stedelijke vernieuwing en herstructurering*, 2000, ISBN 90-805919-1-2
- Woudenberg, F. en L. Elsmann, *Leefbaarheid in Rijnmond*, GGD, Rotterdam, september 1998
- Yen, I.H. en G.A. Kaplan, Neighborhood social environment and risk of death: multilevel evidence from the Alameda County study, in *American Journal of Epidemiology*, 149, 1999, pp. 898-907
- Young, F. W., Environmental quality in the U.S. states, in *Social Indicators Research*, 46 (2), 1999, pp. 205-224
- Zebregs, M., *Naar leefbare steden met een goede luchtkwaliteit: Een overzicht van het rijksbeleid ter verbetering van stedelijke luchtkwaliteit*, in *Lucht*, 1996, nr.3 (september), pp. 93-96
- Zoeten, G. de, *Getvervolle wat een tinnef lucht. Stank en overlast*, Chemiewinkel UvA, Amsterdam, 1986
- Zube, E.H., J. Vining, Ch.S. Law en R.B. Bechtel, Perceived urban residential quality; a cross-cultural bimodal study, in *Environment and Behavior*, 17, nr.3, 1985, pp. 327-350
- Zumbo, B.D. en A. Michalos, Quality of life in Jasper, Alberta, in *Social Indicators Research*, 49, 2000, pp. 121-145