

Kwaliteit leefomgeving en stedelijk groen

J. Vreke
I.E. Salverda

werkdocumenten



wot
Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu



WAGENINGENUR

For quality of life

Kwaliteit leefomgeving en stedelijk groen

De reeks 'Werkdocumenten' bevat tussenresultaten van het onderzoek van de uitvoerende instellingen voor de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT Natuur & Milieu). De reeks is een intern communicatiemedium en wordt niet buiten de context van de WOT Natuur & Milieu verspreid. De inhoud van dit document is vooral bedoeld als referentiemateriaal voor collega-onderzoekers die onderzoek uitvoeren in opdracht van de WOT Natuur & Milieu. Zodra eindresultaten zijn bereikt, worden deze ook buiten deze reeks gepubliceerd.

Dit werkdocument is gemaakt conform het Kwaliteitshandboek van de WOT Natuur & Milieu en is goedgekeurd door Frank Veeneklaas (deel)programmaleider WOT Natuur & Milieu.

WOT-werkdocument **169** is het resultaat van een onderzoeksopdracht van het Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), gefinancierd door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV). Dit onderzoeksrapport draagt bij aan de kennis die verwerkt wordt in meer beleidsgerichte publicaties zoals Natuurbalans, Milieubalans en thematische verkenningen.

Kwaliteit leefomgeving en stedelijk groen

J. Vreke

I.E. Salverda

Werkdocument 169

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Wageningen, december 2009

©2009 **Alterra**
Postbus 47, 6700 AA Wageningen
Tel: (0317) 48 07 00; fax: (0317) 41 90 00; e-mail: info.alterra@wur.nl

De reeks WOt-werkdocumenten is een uitgave van de unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, onderdeel van Wageningen UR. Dit werkdocument is verkrijgbaar bij het secretariaat. **Het document is ook te downloaden via www.wotnatuurenmilieu.wur.nl.**

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Postbus 47, 6700 AA Wageningen
Tel: (0317) 48 54 71; Fax: (0317) 41 90 00; e-mail: info.wnm@wur.nl; Internet: www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. De uitgever aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

Inhoud

Samenvatting	7
1 Inleiding en begripsbepaling	9
2 Kwaliteit leefomgeving	11
2.1 Introductie	11
2.2 Afbakening kwaliteit leefomgeving voor het onderzoek	12
2.3 Dynamiek in de kwaliteit van de leefomgeving	13
2.4 Kwaliteit leefomgeving en groen	15
2.5 Samenvatting	18
3 Wensen van groepen bewoners voor de leefomgeving waarbij het gebruik van groen een rol speelt	19
3.1 Introductie	19
3.2 Wel of geen kinderen	19
3.3 Leeftijd	21
3.4 Veel of weinig thuis zijn	22
3.5 Etnische achtergrond	22
3.6 Inkomen	23
3.7 Samenvatting	24
4 Illustraties van hoe groen een bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving levert	25
4.1 Moe's Tuin	25
4.1.1 Het initiatief, beschrijving van 'het groen'	25
4.1.2 De situatie in de buurt	26
4.1.3 Mechanismen en effecten op kwaliteit leefomgeving	27
4.1.4 Conclusie	28
4.2 Zelfbeheer van buurtgroen in Utrecht	29
4.2.1 De initiatieven, beschrijving van 'het groen'	29
4.2.2 De situatie in de buurten	32
4.2.3 Mechanismen en effecten op kwaliteit leefomgeving	34
4.2.4 Conclusie	37
5 Samenvatting en conclusies	39
Literatuur	43

Samenvatting

Het onderzoek is gericht op de kennisvraag: *“Welk (type) groen draagt in welk type wijk en voor welke groepen bewoners bij aan de kwaliteit van de leefomgeving, en via welke mechanismen verloopt dit?”* Analooq aan de omschrijving bij habitat is de leefomgeving hierbij gezien als een verzameling ‘plaatsen’ die idealiter voldoen aan de wensen van bewoners om naar tevredenheid te kunnen (samen)leven. De kwaliteit van de leefomgeving betreft de mate waarin aan deze wensen is voldaan. Ze wordt bepaald door de gewenste situatie (wensen) te vergelijken met de feitelijke situatie in de buurt. Omdat iedere buurtbewoner eigen wensen heeft voor zijn leefomgeving en daardoor een eigen kwaliteitsoordeel over de leefomgeving in de buurt, is uitgegaan van de kwaliteit van de leefomgeving voor groepen bewoners met naar verwachting overeenkomstige wensen voor de leefomgeving. Dit in de verwachting dat bewoners die tot eenzelfde groep behoren, dezelfde selectie van kenmerken hanteren om de kwaliteit van de leefomgeving te beoordelen en daarbij tot een min of meer gelijk kwaliteitsoordeel komen. Bij het groeperen van bewoners is gekeken naar kenmerken van de persoonlijke situatie van bewoners zoals het al dan niet hebben van (jonge) kinderen, de actieradius (gebondenheid aan de buurt), de etnische achtergrond, de inkomenssituatie en de leeftijd.

De kwaliteit van de leefomgeving in een buurt is de aggregatie van de oordelen van de bewoners van die buurt. Deze kwaliteit is dynamisch, in die zin dat de beoordeling van de situatie in de loop van de tijd kan veranderen. Mogelijke oorzaken hiervoor zijn fysieke ingrepen/veranderingen in de buurt, veranderingen in de samenstelling van de bevolking en veranderingen in de wensen van bewoners. Voorwaarden om goed te kunnen inspelen op mogelijke veranderingen en zo de kwaliteit van de leefomgeving in de buurt te handhaven of te verbeteren, zijn een voldoende hoog niveau van en een evenwichtige verdeling tussen de basiseigenschappen *venustas* (schoonheid), *utilitas* (gebruiksmogelijkheden) en *firmitas* (duurzaamheid). Bij een onevenwichtige verdeling en/of een laag niveau van de basiseigenschappen kan een verbetering in de situatie voor één basiseigenschap, desnoods in de vorm van symptoombestrijding, een proces in gang zetten dat leidt tot een verbetering van de situatie voor de andere basiseigenschappen en zo bijdragen aan een verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving voor veel of alle buurtbewoners.

De aanwezigheid van stedelijk groen in de buurt kan hierbij een rol spelen. De bijdrage van stedelijk groen aan de kwaliteit van de leefomgeving kan verlopen via actief en passief gebruik van het groen, via aanwezigheid van het groen en via doorwerkingen van gebruik of aanwezigheid van groen. Het onderzoek is gericht op mechanismen waarin actief of passief gebruik van stedelijk groen de initiërende factor is en waarbij sprake is van beïnvloeding van de kwaliteit van de leefomgeving voor een bepaalde groep of groepen bewoners.

Voor twee cases, Moe’s Tuin in Delft en zelfbeheer van publiek groen in Utrecht, is geïllustreerd hoe stedelijk groen een bijdrage heeft geleverd aan de kwaliteit van de leefomgeving. Dit betreft voorbeelden waarbij via groen of een groen project de leefbaarheid van de buurt wordt aangepakt. Dit leidt tot verbetering, eerst voor de initiatiefnemers van en deelnemers aan het project en vervolgens voor de buurt als geheel. Bij beide voorbeelden ligt het accent op één basiseigenschap, *utilitas*, en is er sprake van doorwerking naar de beide andere basiseigenschappen.

De vraag of de rol die groen in de beschreven voorbeelden heeft uniek is, valt buiten de vraagstelling van het onderzoek. Het is overigens wel denkbaar dat een niet groene vorm van gebruik of inrichting van de ruimte de rol van groen had kunnen overnemen, maar uiteindelijk blijft dat stedelijk groen in de besproken voorbeelden een positieve rol heeft gespeeld bij de verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving in de buurt.

1 Inleiding en begripsbepaling

Het onderzoek is gericht op de kennisvraag: *“Welk (type) groen draagt in welk type wijk en voor welke groepen bewoners bij aan de kwaliteit van de leefomgeving, en via welke mechanismen verloopt dit?”*

Uit ander onderzoek (Vreke *et al.*, 2010) blijkt dat veel van de mechanismen volgens welke de aanwezigheid van groen bijdraagt aan de kwaliteit van de leefomgeving zich afspelen op buurtniveau en niet op wijkniveau. Een wijk is daarbij gedefinieerd als een aantal aan elkaar grenzende buurten. Daarom staat in het vervolg het buurtniveau en niet het wijkniveau centraal.

Voordat de kennisvraag kan worden beantwoord, moet duidelijk zijn wat er wordt verstaan onder de leefomgeving in een buurt en welke eigenschappen of kenmerken van de leefomgeving haar kwaliteit bepalen. Dit laatste bezien vanuit het perspectief van specifieke groepen bewoners. Kwaliteit is hierbij opgevat als het voldoen aan specifieke, door groepen bewoners wenselijk geachte kenmerken (hoofdstuk 2).

Vervolgens moet worden nagegaan op welke wijze en in welke mate de aanwezigheid van groen bijdraagt of kan bijdragen aan het tot stand komen en/of in stand houden van de kwaliteit van de leefomgeving. Hierbij is met name gekeken naar wensen van groepen bewoners waarbij actief of passief gebruik van stedelijk groen bijdraagt aan de vervulling ervan (hoofdstuk 3).

Tot slot is aan de hand van twee cases geïllustreerd hoe groen een bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving levert of kan leveren (hoofdstuk 4).

Hoofdstuk 5 ten slotte bestaat uit een samenvatting en enkele conclusies.

2 Kwaliteit leefomgeving

2.1 Introductie

Het begrip 'kwaliteit leefomgeving' is evenals begrippen als 'duurzaamheid', 'identiteit' en 'nut', een begrip dat door velen wordt gehanteerd en waarbij ieder zijn of haar eigen interpretatie heeft. Een korte zoektocht op internet op de term leefomgeving geeft inzicht in de variatie in de voor dit begrip gehanteerde omschrijvingen en synoniemen, en in de verschillende invalshoeken waaruit het begrip kan worden beschouwd:

- Leefomgeving: overkoepelend beleidsterrein voor milieubeleid en ruimtelijk beleid. Gevonden op <http://www.mijnwoordenboek.nl/vertaal/NL/NL/leefomgeving>
- Leefomgeving: fysieke omgeving in woon- en verblijfssituatie: inrichting in en rond woningen. Synoniemen: leefklimaat, leefmilieu, woonmilieu, woonomgeving. Gevonden op <http://www.thesauruszorgenwelzijn.nl/leefomgeving>
- Leefomgeving: leefmilieu, milieu. Gevonden op <http://www.mijnwoordenboek.nl> en op <http://www.vandale.nl/vandale/opzoeken/woordenboek/?zoekwoord=leefomgeving>
- Leefomgeving of leefgebied als synoniem van habitat: Een habitat (van het Latijn voor "het bewoont") omvat de plaatsen waar een bepaald organisme voorkomt, omdat de abiotische factoren en biotische factoren van die plaatsen voldoen aan de eisen en toleranties die het organisme stelt om te kunnen overleven, groeien en voortplanten. Het begrip habitat wordt vaak verward met het begrip biotoop. Een biotoop beschrijft het geografische gebied waar een organisme leeft, terwijl een habitat uitgaat van de biotische en abiotische eisen van een organisme. Gevonden op <http://nl.wikipedia.org/wiki/Leefomgeving>.

De gepresenteerde invalshoeken variëren van ruimtelijke ordening en milieu (beleidsterreinen), via de fysieke inrichting van een gebied tot de eisen die organismen/mensen stellen om te kunnen overleven, te kunnen groeien en zich te kunnen voortplanten.

Ook in de geraadpleegde literatuur en beleidsdocumenten over leefomgeving in relatie tot wonen, is geen heldere definitie/afbakening gevonden. Hier worden afwisselend termen gebruikt als leefmilieu, leefomgeving, leefklimaat, woonomgeving, woonmilieu, woonklimaat, omgevingskwaliteit en leefbaarheid. De term leefbaarheid verwijst, in tegenstelling tot de meeste van de genoemde termen, naar de kwaliteit van de leefomgeving. Maar ook leefbaarheid is een begrip dat op verschillende wijzen wordt geïnterpreteerd (Ministerie van VROM, 2004):

'Zo wordt leefbaarheid door sommigen in verband gebracht met natuurlijke aspecten van de leefomgeving van de mens. Vanuit dit perspectief is het begrip nauw verbonden met discussies over duurzaamheid. Een leefbare omgeving hangt in dit geval af van de mate van luchtvervuiling, overbevolking en hygiëne. In de huidige discussies in Nederland omvat leefbaarheid daarentegen veel meer dan alleen deze natuurlijke, fysieke aspecten om te kunnen overleven op een bepaalde plek. Leefbaarheid is in feite een verzamelbegrip waarin allerlei verschillende aspecten van de leefomgeving, waaronder de gebouwde omgeving en de sociale omgeving, een plaats krijgen. Leefbaarheid weerspiegelt een totaaloordeel over de leefomgeving.'

In de politieke en bestuurlijke praktijk blijven begrippen als leefomgeving en leefbaarheid vaak, al dan niet bewust, vaag. Dat het ontbreken van een expliciete omschrijving vaak een bewuste keuze is, wordt aangegeven in bijvoorbeeld Dorst (2005):

‘Door het begrip opzettelijk niet te definiëren, kan het bijdragen aan het verkrijgen van consensus. Zo hebben bijvoorbeeld de bij de ontwikkeling van een leefomgeving betrokken actoren, zoals gemeente, bewoners en woningbouwcorporatie, doorgaans verschillende belangen, maar zijn zij, los van de definitie, wel begaan met de kwaliteit van de leefomgeving ofwel met de leefbaarheid in het gebied.’

De kwaliteit van de leefomgeving is dus niet een eenduidig begrip, maar een begrip waaraan iedereen een eigen invulling kan geven. Weliswaar wordt in de bestuurlijke en politieke praktijk vaak bewust gekozen voor het in stand houden van deze onduidelijkheid, maar om de gestelde kennisvraag te kunnen beantwoorden, kan hiermee niet worden volstaan. Immers hoe kan worden bepaald of groen bijdraagt aan de kwaliteit van de leefomgeving als niet duidelijk is wat de leefomgeving is en hoe de kwaliteit daarvan wordt bepaald? Alleen al om te kunnen beslissen wat wel en wat niet in de beschouwing moet worden betrokken, is een nadere precisering vereist van wat er (in dit onderzoek) wordt verstaan onder de leefomgeving van de bewoners van een buurt en welke kenmerken haar kwaliteit bepalen.

2.2 Afbakening kwaliteit leefomgeving voor het onderzoek

De afbakening van het begrip leefomgeving betreft niet alleen de ruimtelijke schaal (omgeving), maar ook het individu of de populatie die moet ‘leven’. Deze combinatie kan variëren van de individuele (be)leefomgeving, via de lokale en regionale (samen)leefomgeving tot de universele (over)leefomgeving (Jacobs, 2000).

Het onderzoek is gericht op de (samen)leefomgeving van de bewoners in een buurt en de waardering die zij zelf aan deze leefomgeving hechten. De ruimtelijke schaal is dus het buurtniveau en de populatie bestaat uit de bewoners die in die buurt (samen)leven. Analoog aan de omschrijving bij habitat wordt de leefomgeving gezien als een verzameling van ‘plaatsen’ die *idealiter* voldoen aan de eisen en wensen van de bewoners om naar tevredenheid te kunnen (samen)leven. Het adjectief *idealiter* is toegevoegd omdat in de praktijk lang niet altijd wordt voldaan aan alle eisen en wensen. De kwaliteit van de leefomgeving, beoordeeld vanuit het perspectief van de bewoners, is een maat om aan te geven in hoeverre wordt voldaan aan deze eisen en wensen.

De eisen en wensen van de bewoners (in het vervolg aangeduid met wensen) hebben betrekking op een verscheidenheid aan buurtkenmerken, waaronder de status of het karakter van de buurt, de fysieke inrichting van de buurt, het sociale klimaat in de buurt, de aanwezigheid van of de afstand tot voorzieningen en de actieve en passieve gebruiksmogelijkheden van stedelijk groen. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de leefomgeving worden de wensen van bewoners ten aanzien van buurtkenmerken vergeleken met de feitelijke situatie ten aanzien van deze buurtkenmerken. Naast de feitelijke situatie in de buurt zullen veel bewoners ook verwachte veranderingen in de situatie in hun beoordeling meenemen, bijvoorbeeld omdat zij hechten aan een stabiele buurt.

Een complicatie bij de bepaling van de kwaliteit van de leefomgeving in een buurt is dat iedere bewoner zijn of haar eigen wensen heeft en daardoor bij de beoordeling van de kwaliteit van de leefomgeving op andere buurtkenmerken let. Dit resulteert in een eigen kwaliteitsoordeel voor iedere bewoner, waardoor er voor een buurt niet een eenduidig oordeel bestaat over de kwaliteit van de leefomgeving, beoordeeld vanuit het perspectief van de bewoners. Om toch tot betekenisvolle uitspraken te kunnen komen over vooral effecten van de aanwezigheid van groen op de kwaliteit van de leefomgeving, wordt gewerkt met groepen bewoners die naar verwachting overeenkomstige wensen hebben voor de leefomgeving. De verwachting is dat

bewoners binnen zo'n groep ook dezelfde selectie van buurtkenmerken hanteren bij de beoordeling van de kwaliteit van de leefomgeving en daarbij tot een min of meer gelijk kwaliteitsoordeel komen.

De buurtkenmerken waarop bewoners hun kwaliteitsoordeel baseren, kunnen op verschillende manieren worden gecategoriseerd, zoals (o.a. SCP, 2005; RPB, 2006):

- **Fysieke kenmerken.** Dit betreft de bebouwingsdichtheid en de aard van de bebouwing, de invulling van de openbare ruimte in de wijk (inclusief de hoeveelheid groen en water), de mate waarin er sprake is functiemenging (zoals wonen, winkels, recreatie, bedrijvigheid en verkeersinfrastructuur) en fysieke overlast via verloedering, vervuiling, vernieling e.d. Daarnaast zijn er specifieke bronnen van overlast, zoals verkeersoverlast, geluidsoverlast en stankoverlast, die hier zijn ondergebracht;
- **Sociale kenmerken.** Dit betreft de bevolkingssamenstelling, de manier waarop bewoners met elkaar omgaan, de mate van contacten met burens en met andere buurtbewoners, gevoelens van saamhorigheid en sociale overlast zoals worden lastiggevallen op straat en criminaliteit;
- **Functionele kenmerken.** Dit betreft de bereikbaarheid van en de afstand tot onder meer infrastructuur, openbaar vervoer, werkgelegenheid en voorzieningen als gezondheidszorg, scholen en winkels.

De fysieke en sociale kenmerken betreffen de situatie in de buurt, bij de functionele kenmerken wordt ook over de grenzen van de buurt gekeken. De verschillende kenmerken staan niet los van elkaar, maar kunnen elkaar zowel positief als negatief beïnvloeden. Dit geldt niet alleen bij kenmerken die tot dezelfde categorie behoren, maar ook bij kenmerken uit verschillende categorieën.

Op basis van de buurtkenmerken kunnen wijken en buurten worden gekarakteriseerd. In de praktijk worden daarvoor verschillende typologieën gehanteerd. Het ministerie van VROM bijvoorbeeld gebruikt een typologie die is gebaseerd op vier dimensies, (1) dichtheid van de bebouwing, (2) bereikbaarheid, (3) mate van functiemenging en (4) kwaliteit van de bebouwing. Het CBS hanteert een classificatie op basis van de mate van stedelijkheid, waarbij wordt gekeken naar de concentratie van menselijke activiteiten in de buurt, zoals wonen, werken, naar schoolgaan, uitgaan, winkelen et cetera. De gemiddelde omgevingsadressendichtheid van de buurt fungeert daarbij als maatstaf voor de mate van stedelijkheid. Er zijn vijf categorieën van stedelijkheid onderscheiden, die zodanig zijn gekozen dat (op nationaal niveau) iedere categorie ongeveer evenveel inwoners bevat. De categorieën zijn:

- zeer sterk stedelijk: gemiddelde omgevingsadressendichtheid is 2500 of meer adressen per km²;
- sterk stedelijk: gemiddelde omgevingsadressendichtheid is 1500 tot 2500 adressen per km²;
- matig stedelijk: gemiddelde omgevingsadressendichtheid is 1000 tot 1500 adressen per km²;
- weinig stedelijk: gemiddelde omgevingsadressendichtheid is 500 tot 1000 adressen per km²;
- niet stedelijk: gemiddelde omgevingsadressendichtheid is minder dan 500 adressen per km².

Op grond van de databeschikbaarheid is in dit onderzoek de typologie van het CBS gehanteerd.

2.3 Dynamiek in de kwaliteit van de leefomgeving

Het oordeel van (groepen) bewoners over de kwaliteit van de leefomgeving ligt niet voor eens en altijd vast. Hiervoor zijn twee oorzaken aan te wijzen. De eerste is dat de wensen van mensen voor de leefomgeving in de loop van de tijd veranderen, bijvoorbeeld doordat ze

ouder worden of de gezinssituatie verandert. De tweede oorzaak is dat de situatie in de buurt verandert, bijvoorbeeld door fysieke ingrepen of door wijzigingen in de samenstelling van de bevolking. Er zit dus dynamiek in de (gewenste) kwaliteit van de leefomgeving in een buurt. In een stabiele buurt wordt goed omgegaan met deze dynamiek. Daarbij is het zowel van belang om tijdig in te spelen op veranderingen in de wensen van groepen en/of de samenstelling van de bevolking, als om de bestaande situatie te handhaven of te verbeteren.

De wens goed te kunnen omgaan met dynamiek wordt al eeuwenlang onderkend. Vitruvius stelt al in de eerste eeuw voor Christus in zijn standaardwerk 'De architectura' (over de bouwkunst) dat elk bouwwerk drie basiskwaliteiten (in het vervolg aangeduid met basiseigenschappen) bezit, (1) *venustas* (schoonheid, bevalligheid, aantrekkelijkheid), (2) *utilitas* (gebruiksmogelijkheden, nut) en (3) *firmitas* (stevigheid, duurzaamheid). Bij een geïntegreerd, harmonieus bouwwerk dat bestand is tegen veranderingen in de loop van de tijd, zijn deze drie basiseigenschappen onderling in balans (Coeterier, 2000).

De visie van Vitruvius dat de basiseigenschappen bij een harmonieus 'product' in balans moeten zijn, is nog steeds actueel en geldt niet alleen voor bouwwerken. De visie wordt ook toegepast bij onder meer de ruimtelijke kwaliteit van natuur en landschap en architectuur in de digitale wereld.

De ruimtelijke kwaliteit van natuur en landschap is een voorbeeld op het terrein van de ruimtelijke ordening. Ter ondersteuning van de uitwerking door provincies en gemeenten van de Nota Ruimte en de Agenda Vitaal Platteland is de Handreiking Kwaliteit Landschap opgesteld (LNV en VROM, 2006), waarin expliciet wordt verwezen naar de basiseigenschappen van Vitruvius. Dit gebeurt bij de opsplitsing van het begrip ruimtelijke kwaliteit van natuur en landschap in drie componenten: de belevingswaarde, de gebruikswaarde en de toekomstwaarde.

De digitale wereld is de wereld van computers, netwerken, applicaties, informatiestromen en digitale diensten. Bij het ontwerpen van systemen in de digitale wereld fungeert de onderlinge samenhang tussen de drie basiseigenschappen als een leidraad, waarbij beheerbaarheid, veiligheid en zekerheid worden toegevoegd als extra eigenschappen (Rijsenbrij, 2005). Deze eigenschappen kunnen overigens worden gezien als onderdeel van respectievelijk de basiseigenschappen *utilitas* (veiligheid en zekerheid) en *firmitas* (beheerbaarheid).

In dit onderzoek is aangenomen dat de vereiste onderlinge afstemming van de basiseigenschappen ook opgaat voor buurten. Het 'harmonieuze product' is een stabiele buurt met een door verschillende groepen bewoners als kwalitatief goed beoordeelde leefomgeving, die flexibel genoeg is om te kunnen inspelen op veranderingen in de loop van de tijd. Zonder de basiseigenschappen eenduidig te definiëren, kan aan de volgende invulling worden gedacht:

- **Venustas** is gericht op visuele verschijning van de fysieke kenmerken en betreft daarnaast zaken als identiteit/eigenheid en status van de buurt;
- **Utilitas** is gericht op de gebruiksmogelijkheden van de fysieke kenmerken, op de functionele kenmerken, op veiligheid en zekerheid, en op de condities die worden geschapen door sociale kenmerken, zoals sociale cohesie;
- **Firmitas** is gericht op zaken als het beheer van fysieke kenmerken, het handhaven van sociale en functionele kenmerken en op mogelijkheden om in te spelen op veranderingen in wensen van groepen mensen en/of in de samenstelling van de bevolking (omvang groepen).

De basiseigenschappen betreffen de feitelijke situatie in de buurt en niet zozeer het oordeel daarover van specifieke groepen bewoners. Een evenwichtige verdeling tussen de basiseigenschappen beïnvloedt de beoordeling van en het handelen door de bewoners, en daarmee de dynamiek in de buurt. Het lijkt bijvoorbeeld aannemelijk dat de bewoners in een buurt die door de hen aantrekkelijk wordt gevonden (*venustas*) en die hen de mogelijkheid biedt om op de gewenste manier te leven (*utilitas*), zich eerder zullen inspannen om ongewenste veranderingen tegen te gaan en zo de bestaande situatie te handhaven of te verbeteren (*firmitas*), dan bewoners in een buurt die weliswaar aantrekkelijk oogt, maar waar de gebruiksmogelijkheden beperkt zijn. Omgekeerd geeft het *broken windows theorem* (Flap & Völker, 2004) aan dat in buurten die een onverzorgde, verwaarloosde aanblik bieden (*venustas*) en waar veel bewoners noodgedwongen veel activiteiten buiten de buurt uitvoeren (*utilitas*) de kans op inbraak, overlast en verloedering groot is, waardoor de kwaliteit van de leefomgeving laag blijft of verder afneemt (*firmitas*).

De voorbeelden geven aan dat niet alleen de verhouding (balans) tussen de basiseigenschappen van invloed is, maar ook het niveau waarop deze zich bevinden. Waar een balans op een hoog niveau bijdraagt aan consolidatie of zelfs verbetering, kan een balans op een laag niveau al snel leiden tot een verdere verslechtering. Het is echter ook denkbaar dat in zo'n situatie een verbetering in de situatie voor één basiseigenschap een proces in gang zet, dat leidt tot een verbetering van de situatie voor de andere basiskwaliteiten en daarmee bijdraagt aan een verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving voor veel of alle bewoners van de buurt. Dit wordt onderschreven door Dorst (2005), die aangeeft dat het bestrijden van onleefbaarheid, desnoods in de vorm van symptoombestrijding, een voorwaarde is voor het in gang zetten van een duurzame ontwikkeling. Ook geeft hij aan dat de attractiviteit van de fysieke omgeving duidelijk (positief) van invloed is op de veiligheidsbeleving. In de metafoer van de *broken windows* geeft dit aan dat door het vervangen van de kapotte ruiten, niet alleen de kans op inbraak in de buurt afneemt, maar dat dit uiteindelijk ook kan leiden tot verbetering van de leefomgeving.

2.4 Kwaliteit leefomgeving en groen

Dit onderzoek is gericht op de kennisvraag: '*Welk (type) groen draagt in welk type wijk en voor welke groepen bewoners bij aan de kwaliteit van de leefomgeving, en via welke mechanismen verloopt dit?*'.

Uit het voorgaande kan worden geconcludeerd dat bij de beantwoording van deze vraag in ieder geval moet worden gekeken naar de invloed van groen op buurtkenmerken die (mede) bepalend zijn voor het oordeel van specifieke groepen bewoners over de kwaliteit van de leefomgeving. Daarnaast moet ook aandacht worden besteed aan de invloed van groen op de balans tussen en het niveau van de drie basiseigenschappen. Voor het onderzoek relevante aspecten zijn dus:

- (1) of en hoe de aanwezigheid van groen bijdraagt aan de kwaliteit van de leefomgeving voor een specifieke groep of voor specifieke groepen bewoners, en met name welke buurtkenmerken dit betreft;
- (2) of en hoe door verbetering of ontwikkeling van groen bepaalde ontwikkelingen ontstaan die zowel de balans tussen de basiseigenschappen als hun niveau positief beïnvloeden.

Het tweede aspect is in veel gevallen een aanvulling op de eerste, bijvoorbeeld voor de instandhouding van de gerealiseerde kwaliteit van de leefomgeving.

De aanwezigheid van een groene kinderspeelplaats is een voorbeeld van een positieve bijdrage van groen aan de kwaliteit van de leefomgeving voor een specifieke groep bewoners. Hier kunnen (kleine) kinderen spelen en tegelijkertijd ontmoeten toezichhoudende ouders elkaar. Dit kan leiden tot elkaar herkennen, en mogelijk zelfs tot elkaar leren kennen en tot meer en/of betere onderlinge contacten (sociaal kenmerk). Op deze wijze draagt de groene speelplaats bij aan de kwaliteit van de leefomgeving voor de groep bewoners met (kleine) kinderen. Voor de speelplaats is de vereiste balans tussen de basiseigenschappen duidelijk. Ze moet aantrekkelijk zijn (*venustas*), kinderen moeten er daadwerkelijk kunnen spelen (*utilitas*), en beheer en onderhoud mogen geen onevenredige inspanningen vereisen (*firmitas*).

De verwachting is dat de aanwezigheid van stedelijk groen direct en/of indirect bijdraagt aan verschillende wensen van (groepen) bewoners en daarmee aan de kwaliteit van de leefomgeving. Niet al het stedelijk groen zal in dezelfde mate en aan dezelfde wensen bijdragen, en ook de reikwijdte van aanwezig groen kan verschillen. Een deel van het groen zal vooral op buurtniveau een bijdrage kunnen leveren, een ander deel mogelijk ook op wijkniveau. Om de bijdragen aan de kwaliteit van de leefomgeving van de aanwezigheid van stedelijk groen eenvoudiger in beeld te kunnen brengen, is een aantal categorieën groen onderscheiden (tabel 2.1).

Tabel 2.1 Beschikbaarheid voor gebruik door bewoners van stedelijk groen

	Publiek groen			Privaat groen	
	grootschalig	kleinschalig	dooradering	collectief	privé
Kijkgroen	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■	■ ■
Gebruiksgroen	■ ■	■ ■	■	■/□	□

- ■ beschikbaar voor alle bewoners
- niet beschikbaar voor alle bewoners, alleen beschikbaar bij zelfbeheer door bewoners
- /□ of beschikbaar voor een beperkte groep bewoners (zoals collectieve tuin), of tegen betaling beschikbaar voor alle bewoners (zoals volkstuin, sommige speeltuinen)
- niet beschikbaar voor gebruik voor alle bewoners, alleen beschikbaar voor de eigenaar c.q. huurder

De categorieën groen zijn ontstaan door de confrontatie van twee kenmerken van het groen.

Het eerste kenmerk is het onderscheid tussen kijkgroen en gebruiksgroen. Kijkgroen is groen dat wordt gebruikt (passief) door ernaar te kijken. Gebruiksgroen kan naast dit passieve gebruik ook actief worden gebruikt, zoals om er te sporten, te wandelen of te spelen. Ook het beheer van het groen is beschouwd als actief gebruik, ten minste als dit niet beroepsmatig gebeurt.

Het tweede kenmerk betreft het eigendom van het groen en de toegankelijkheid daarvan voor de bewoners van de buurt (beschikbaarheid). Publiek groen is doorgaans voor alle buurtbewoners vrij toegankelijk, terwijl privaatgroen niet (bij privé groen) of beperkt (bij collectief groen) toegankelijk is voor buurtbewoners. Beperkt toegankelijk houdt in dat slechts een beperkte groep bewoners toegang heeft, zoals bij een collectieve tuin of bij volkstuinten, of dat alle bewoners tegen betaling toegang hebben, zoals bijvoorbeeld bij een buurtspeeltuin.

De toegankelijkheid is feitelijk alleen bij gebruiksgroen relevant, omdat al het stedelijk groen dat vanuit de openbare ruimte zichtbaar is, als kijkgroen kan fungeren.

Groen kan via verschillende sporen (mechanismen) van invloed zijn op de kwaliteit van de leefomgeving in een buurt. In eerder onderzoek zijn drie sporen onderscheiden (Vreke *et al.*, 2006), die hier kort worden geduid (zie ook tabel 2.2):

- **Actief en passief gebruik van het groen door bewoners.** Het gebruik van groen voorziet direct in de behoefte van bewoners (hierop wordt in hoofdstuk 3 nader ingegaan) en kan daarnaast bijdragen aan andere buurtkenmerken. Zo draagt in het eerder genoemde voorbeeld van de groene kinderspeelplaats, het gebruik van de speelplaats door kinderen via de contacten die toezicht houdende ouders daarbij met elkaar hebben, bij aan de kwaliteit van de leefomgeving in de buurt;
- **De aanwezigheid van het groen.** De beïnvloeding via de aanwezigheid van groen verloopt nagenoeg buiten (het gedrag van) de buurtbewoners om, wat niet wil zeggen dat ze er geen profijt van hebben. Voorbeelden hiervan zijn de verbetering van de luchtkwaliteit door het filteren van fijnstof en de bijdrage van het groen aan het imago van de buurt;
- **Doorwerkingen.** Dit betreft (veronderstelde) effecten van het gebruik en/of de aanwezigheid van groen op ondermeer het verhuisgedrag (samenstelling bevolking) en het sociale klimaat (sociale veiligheid, sociale cohesie), maar ook op bijvoorbeeld werkgelegenheid die aan het groen is gerelateerd (beheer, ondersteuning recreatieactiviteiten, horeca et cetera).

Tabel 2.2 Voorbeelden van beïnvloedingswijzen van stedelijk groen

Beïnvloedingswijze	Specificatie	Voorbeeld (potentieel) effect
Gebruik van groen	actief (sporten, spelen, picknicken)	behoeftebevrediging, bevorderen gezondheid
	passief (uitzicht)	gezondheid (reductie stress), behoeftebevrediging
Aanwezigheid van groen	uitstraling	imago, toename waarde onroerend goed
	planologie	toename bestemmingszekerheid
	'natuur' (habitat, verbinding)	realiseren natuurdoelstellingen
	'milieu' (reinigen, filteren)	verbeteren kwaliteit bodem, water, lucht, geluid
Doorwerkingen	invloed gevoelens/emoties	sociale veiligheid, sociale cohesie
	invloed op vestigingsklimaat voor bewoners en bedrijven	vestiging bedrijven, samenstelling bevolking
	afgeleide activiteiten	toename bedrijvigheid, werkgelegenheid

Bron: Vreke *et al.*, 2006 Potenties van groen!

In tabel 2.2 is bij ieder spoor (beïnvloedingswijze) als voorbeeld een mogelijk effect van groen genoemd. Een effect van groen is daarbij gedefinieerd als het verschil tussen de situatie met groen en de op alle andere aspecten vergelijkbare situatie zonder groen, dat geheel of gedeeltelijk via het betreffende spoor aan groen is toe te schrijven. Veel potentiële effecten van groen betreffen wensen ten aanzien van de leefomgeving, en daarmee ook de kwaliteit van de leefomgeving, voor een of meer groepen bewoners. Denk hierbij aan effecten op bijvoorbeeld sociale veiligheid, sociale cohesie en het binden van midden en hoge inkomens aan de buurt.

Dit onderzoek is gericht op (potentiële) effecten in de categorie doorwerkingen van groen, waarbij het gebruik van dit groen de initiërende factor is, zoals bij het eerder genoemde voorbeeld van de groene kinderspeelplaats. Mechanismen waarin niet het gebruik maar primair de aanwezigheid van groen de initiërende factor is, blijven dus buiten beschouwing. Een voorbeeld hiervan is (ontleend aan Van Kempen en Bolt, 2003):

"Zo wijst Castells (2002) op de aanwezigheid van een aantal zeer lelijke, maar (daardoor) in het oog springende beelden en pleinen in Barcelona. Dergelijke symbolen kunnen deel

worden van de ruimtelijke betekenis van een gebied binnen een stad. Mensen weten waar ze wonen: daar, in de buurt van dat lelijke geval (zie ook: Lynch, 1960). Dit betekent dat het construeren van dergelijke opvallende fysieke zaken kan bijdragen aan de binding die personen hebben met hun woonplek.”

Aanwezig stedelijk groen is een voorbeeld van zo'n fysiek object, tenminste als dit groen kan worden aangemerkt als karakteristiek of 'in het oog springend'. Dit impliceert dat het groen aan specifieke voorwaarden moet voldoen om als symbool te kunnen bijdragen aan de binding met de buurt. Ook bij het gebruik van stedelijk groen moet het groen aan specifieke voorwaarden voldoen om op de gewenste wijze te kunnen worden gebruikt en zo het mechanisme in gang te zetten dat resulteert in de bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving. Welke voorwaarden dit precies zijn, hangt af van het gewenste gebruik, het mechanisme en het wijk- of buurttype. Zo zal bijvoorbeeld in het centrum van een stad de behoefte aan de kinderspeelplaatsen groter zijn dan in een groene buitenwijk (huis met een tuin) en zullen de eisen die eraan worden gesteld anders zijn.

2.5 Samenvatting

Het begrip 'kwaliteit leefomgeving' wordt door velen gehanteerd, waarbij ieder zijn of haar eigen interpretatie heeft. Om partijen met elkaar in gesprek te houden, wordt dit overigens vaak bewust zo gelaten. In dit onderzoek is de (samen)leefomgeving van de bewoners van een buurt opgevat als een verzameling 'plaatsen' die in meer of mindere mate voldoen aan de wensen van de bewoners om naar tevredenheid te kunnen (samen)leven. De situatie ten aanzien van de leefomgeving wordt beschreven via de fysieke, sociale en functionele buurtkenmerken waarop deze wensen betrekking hebben.

De beoordeling van de kwaliteit van de leefomgeving vindt plaats vanuit het perspectief van groepen bewoners met, naar verwachting, overeenkomstige wensen. De beoordeling gebeurt door het vergelijken van de gewenste en de feitelijke situatie ten aanzien van de voor de betreffende groep relevante kenmerken. Voor een stabiele en flexibele leefomgeving is een evenwichtige samenhang tussen de basiseigenschappen *venustas*, *utilitas* en *firmitas* vereist.

De bijdrage van stedelijk groen aan de kwaliteit van de leefomgeving kan verlopen via actief en passief gebruik van het groen, via de aanwezigheid van het groen en via doorwerkingen van het gebruik of de aanwezigheid van groen. Dit onderzoek is gericht op mechanismen waarin actief of passief gebruik van stedelijk groen de initiërende factor is voor doorwerkingen naar buurtkenmerken die relevant zijn voor de kwaliteit van de leefomgeving. Om zo'n mechanisme in gang te kunnen zetten, moet het groen voldoen aan bepaalde voorwaarden, die over het gewenste gebruik en het type buurt kunnen variëren.

3 Wensen van groepen bewoners voor de leefomgeving waarbij het gebruik van groen een rol speelt

3.1 Introductie

Dit hoofdstuk illustreert dat groepen bewoners specifieke wensen hebben voor kenmerken van de leefomgeving. De mate waarin aan deze wensen van zo'n groep bewoners wordt voldaan, bepaalt voor deze groep de kwaliteit van de leefomgeving. In dit onderzoek ligt het accent op wensen waarvoor gebruik van stedelijk groen (ook passief gebruik zoals het hebben van uitzicht) een bijdrage kan leveren aan de verwezenlijking. Het gaat hier dus vooral om de basiseigenschap *utilitas*. Wensen die bijvoorbeeld te maken hebben met de grootte en indeling van de woning en de aanwezigheid van winkels in de buurt, blijven buiten beschouwing.

Iedere bewoner heeft zijn of haar eigen wensen voor de leefomgeving en een eigen oordeel over de kwaliteit van de leefomgeving in de buurt. Beide hangen nauw samen met de persoonlijke situatie, zoals voorkeuren en ervaringen, fysieke en financiële mogelijkheden, en met beschikbare tijd. Daarom ook heeft iedere bewoner een eigen oordeel over de kwaliteit van de leefomgeving. Om ondanks de verschillen tussen bewoners toch tot betekenisvolle uitspraken te kunnen komen over de kwaliteit van de leefomgeving en de (mogelijke) bijdrage van het gebruik van groen daaraan, wordt gewerkt met groepen bewoners met (naar verwachting) overeenkomstige wensen voor de leefomgeving.

Omdat de wensen van bewoners niet direct waarneembaar zijn, moet de indeling van bewoners in groepen worden gebaseerd op (objectief) waarneembare kenmerken van hun persoonlijke situatie, de zogenaamde bepalende factoren. Voor deze factoren moet het bovendien aannemelijk zijn dat zij afzonderlijk of in combinatie met andere bepalende factoren, bij alle bewoners leiden tot vergelijkbare wensen voor de leefomgeving. Er is gekozen voor de volgende bepalende factoren:

- wel of geen kinderen;
- leeftijd;
- veel of weinig thuis;
- etniciteit;
- inkomen (en opleidingsniveau).

Voor iedere factor afzonderlijk wordt geïllustreerd dat bewoners die in dezelfde situatie verkeren, doorgaans gelijksoortige wensen hebben voor specifieke buurtkenmerken. Daarnaast is aangegeven welke categorieën groen kunnen bijdragen aan het vervullen van de wensen. Het doel van de illustraties is tweeledig. Het eerste doel is voor iedere factor aannemelijk te maken dat hij er toe doet, als het gaat om de (potentiële) bijdrage van groen aan de kwaliteit van de leefomgeving. Het tweede doel is voor iedere factor de richting aan te geven waarin hij van invloed kan zijn.

3.2 Wel of geen kinderen

Het hebben van kinderen is een bepalende factor voor de wensen die een huishouden heeft voor de leefomgeving. Huishoudens met kinderen willen bijvoorbeeld dat hun kinderen in de

(zeer) nabije omgeving van het huis kunnen buitenspelen met andere kinderen. De (speel)omgeving moet daarvoor veilig, stimulerend en vrij van hondenpoep zijn (De Vries *et al.*, 2005).

De gewenste afstand en soort voorzieningen hangen af van de leeftijd van de kinderen. Wat betreft de gewenste speelvoorzieningen hebben kinderen tot 6 jaar behoefte aan voorzieningen zoals een zandbak en speeltoestellen. In het geval van publieke en collectieve speelvoorzieningen zijn ook bankjes en dergelijke voor begeleidende ouders gewenst. Kinderen tussen 6 en 12 jaar hebben meer behoefte aan plekken die niet nadrukkelijk zijn ingericht om te spelen. Jongeren vanaf 13 jaar hebben behoefte aan plekken waar ze elkaar kunnen ontmoeten en voorzieningen zoals een voetbalveldje of een half-pipe om te skateboarden.

De gemeente Arnhem heeft met het opstellen van 'Spelregels voor spelen in de wijk' rekening willen houden met de maximale afstand tot speelplekken. Hiervoor zijn kinderen in drie leeftijdscategorieën ingedeeld. Voor elke groep is bepaald wat de maximale hemelsbrede afstand mag zijn tussen de woning en een speelplek. Voor kinderen tot 6 jaar is dat 150 meter. Dat betekent dat een kind in die leeftijdscategorie binnen een straal van 150 meter van thuis op een speelplek moet kunnen spelen en dat zo'n kind geen drukke verkeersweg over hoeft te steken. Kinderen van 7 tot 12 jaar moeten binnen 400 meter van hun huis een speelplek kunnen vinden. Om de speelplek te bereiken, kan het zijn dat ze een buurtontsluitingsweg over moeten steken. Jongeren van 13 tot 18 jaar kunnen zich vrij door de wijk bewegen. Plekken voor deze groep bevinden zich daarom meestal aan de rand van de wijk.

[\(www.arnhem.nl/.../wonen_leven/leven_in_de_stad/\)](http://www.arnhem.nl/.../wonen_leven/leven_in_de_stad/)

Zowel privaat groen als (kleinschalig) publiek groen met speelgelegenheid is geschikt voor kinderen om in te spelen. Vooral voor kleine kinderen (tot 4 jaar) is privé groen (tuin) een goede mogelijkheid om eventueel zelfs zonder (voortdurend) toezicht te kunnen spelen. Bij het gemis van een eigen tuin, kunnen naburig grootschalig en kleinschalig publiek gebruiksgroen en collectief gebruiksgroen, zoals een speeltuin, een oplossing bieden. Voor oudere kinderen zijn grootschalig en kleinschalig publiek gebruiksgroen en collectief gebruiksgroen gewenst, omdat zij op eigen gelegenheid met andere buurtkinderen willen spelen. Hierbij geldt dat hoe ouder het kind is, hoe groter de afstand tot het groen kan zijn (zie bovenstaand kader), hoe minder nadrukkelijk dit ingericht hoeft te zijn met speelvoorzieningen en hoe minder mogelijkheden voor (ouderlijk) toezicht zijn vereist. Bij kinderen van alle leeftijden geldt overigens dat het groen veilig en vrij van hondenpoep moet zijn.

Kinderen kunnen weliswaar ook in een stenen omgeving spelen, maar een groene speelomgeving biedt kinderen meer variatie, uitdaging en avontuur. Dit komt onder andere omdat een groene speelomgeving multifunctioneel is en kinderen zelf dingen kunnen bepalen en veranderen. In een veldexperiment (Van den Berg, 2007) is het speelgedrag van een klas schoolkinderen in een natuurlijke speeltuin en een niet-natuurlijke speelomgeving met elkaar vergeleken. Daaruit blijkt dat het speelgedrag in de natuurlijke speelomgeving meer gevarieerd was. Ook werd in de natuurlijke omgeving meer dramatisch, exploratief en constructief speelgedrag geobserveerd.

Verder is incidenteel een bezoek aan grootschalig groen zoals een stadspark aantrekkelijk voor gezinnen met kinderen om gezamenlijk te kunnen recreëren (wandelen, fietsen, picknicken et cetera.).

Het voorgaande illustreert de wens bij gezinnen met kinderen voor mogelijkheden, bijvoorbeeld in de vorm van gebruiksgroen, om te kunnen buitenspelen. Om dagelijks te kunnen spelen moet dit groen dicht bij de woning liggen. De gewenste afstand tot het groen,

het type groen en de gewenste inrichting van het groen variëren met de leeftijd van het kind. Vooral bij kleine kinderen zal een privé tuin voor een groot deel in de behoefte kunnen voorzien. Voorts zijn, mits adequaat ingericht, groot- en kleinschalig gebruiksgroen en collectief gebruiksgroen dichtbij huis dan wel in de buurt geschikt. Incidenteel bestaat bovendien behoefte aan grootschalig gebruiksgroen, dat wat verder van de woning mag liggen.

3.3 Leeftijd

Ook leeftijd is een bepalende factor voor de wensen voor de leefomgeving. Ouderen willen bijvoorbeeld in de nabije omgeving van het huis onder andere een blokje om kunnen wandelen, buiten kunnen zitten en buurt- en leeftijdgenoten kunnen ontmoeten. De omgeving moet daarvoor rustig en veilig zijn en er moeten faciliteiten zoals bankjes aanwezig zijn (Cox, 2004). Kleinschalig publiek groen, groene dooradering en privaat groen (in de vorm van een eigen of een collectieve tuin) lijken hiervoor geschikt. Dit kan gebruiksgroen maar ook kijkgroen zijn.

Het onderzoek '(Over)leven met en laag inkomen' (De Haas, 2007) gaat in op wensen van ouderen (met een laag inkomen) voor de directe leefomgeving. Over het algemeen blijken zij veel behoefte te hebben aan groen en bomen, met name in de vorm van een tuin. "Respondenten beleven het als zeer positief wanneer zij zelf actief kunnen zijn in het tuinieren, in hun eigen leefomgeving. Als meerwaarden benoemen zij het buiten kunnen zijn, het kunnen bewegen en het hebben van een leuke bezigheid. Ook vinden zij hun vermaak in het kijken naar vogels. Bomen en groen zijn voor respondenten voorwaarden om zich thuis te voelen in de eigen omgeving. Iets schijnbaar kleins als een tuintje kan een aanzienlijke invloed hebben op het zich thuis voelen en de trots op de omgeving. Zowel ouderen in een instelling als ouderen die zelfstandig wonen geven dit aan". Duidelijke voorwaarden echter zijn de veiligheid en 'netheid' van het groen. Ouderen zien groen namelijk al snel als een bedreiging voor de veiligheid in de buurt.

Jonge mensen en mensen van middelbare leeftijd willen in de buurt ondermeer mogelijkheden voor recreatief sporten, ontmoeten van vrienden en bekenden, zonnen en luieren of voor het bijwonen van culturele evenementen. Grootschalig en kleinschalig publiek groen in de buurt of wijk en privaat groen zouden hiervoor geschikt kunnen zijn.

Uit het onderzoek 'Een andere kijk op groen' (Buijs *et al.*, 2006) blijkt dat jongeren het stadspark (naast het bos) met een 6,5 als meest aantrekkelijk landschap beoordelen. Volwassenen geven het stadspark een 7,4. De bezoekfrequentie van jongeren aan stadsparken is vergelijkbaar met die van volwassenen. Vooral het ontmoeten van vrienden in het park is voor jongeren belangrijk, volwassenen wandelen en fietsen meer in het park.

Uit het project 'Naturally Cool' van de Jongerenraad waarbij jongeren ontmoetingsplekken mogen ontwerpen en realiseren, blijkt dat "zij graag bomen in hun plek willen, voor beschutting of schaduw. Gras om op te kunnen zitten. (...) Natuur is voor hen vooral een plek om tot rust te komen en te 'chillen'. Natuur is vrijheid" (<http://www.naturallycool.nl>).

Bewoners uit alle leeftijdsgroepen blijken behoefte te hebben aan actief of passief gebruik van groen, maar er zijn verschillen in het gewenste gebruik en het daarvoor geschikte groen. Jongeren hebben vooral behoefte aan groot- en kleinschalig publiek gebruiksgroen, om bijvoorbeeld vrienden te ontmoeten, maar ook om recreatief te kunnen sporten of te kunnen luieren. Ouderen (65 plus) daarentegen hechten aan kijkgroen. Daarnaast hebben veel ouderen behoefte aan gebruiksgroen in de (zeer) nabije omgeving voor de dagelijkse beweging, om

mensen te kunnen ontmoeten en om te tuinieren. Voor bewoners uit alle leeftijdsgroepen draagt (gebruiks)groen dus bij aan de kwaliteit van de leefomgeving, maar de wijze waarop varieert met de leeftijd.

3.4 Veel of weinig thuis zijn

Iemand die veel thuis is en veel tijd doorbrengt in de directe woonomgeving, heeft andere wensen voor de leefomgeving dan iemand die veel weg is. Of misschien niet eens andere wensen, als wel wensen die zwaarder wegen omdat ze meer/intenser het dagelijks leven bepalen. Mensen zijn relatief veel thuis wanneer ze niet werken (werklozen, gepensioneerden en zieken) of wanneer ze thuis werken (het huishouden en kinderen verzorgen of een beroep aan huis hebben).

Voor mensen die veel thuis zijn, zijn een mooi uitzicht, een goede sfeer in de buurt (bijvoorbeeld gezellig, verzorgd en veilig) en sociale contacten met buurtgenoten erg belangrijk. Vooral kleinschalig publiek groen en groene dooradering in de directe omgeving van het huis en privaat groen (collectieve tuin of privétuin) kunnen hieraan bijdragen. Dit betreft grotendeels kijkgroen, voor een mooi uitzicht thuis en op straat. Daarnaast is gebruiksgroen belangrijk, als het gaat om de sfeer en de sociale contacten met buurtgenoten (groen als ontmoetingsplek), dagelijkse bezigheden in de tuin en recreatieve activiteiten. Gebruiksgroen wordt belangrijker naarmate men meer vrije tijd in de directe woonomgeving kan en wil besteden. Vooral werklozen en gepensioneerden hebben vaak veel vrije tijd, die ze relatief actief kunnen gebruiken (recreatief en sociaal).

Voor de tijd die bewoners bij huis doorbrengen geldt dat naarmate de werk- dan wel vrije tijd bij huis toeneemt ook de behoefte aan en de gehechtheid aan kijk- en/of gebruiksgroen toenemen. Mensen met veel vrij beschikbare tijd willen bovendien de directe leefomgeving vaak meer dan anderen gebruiken voor recreatieve en sociale doeleinden. Voor hen is aanwezigheid van gebruiksgroen belangrijk om buiten te kunnen zitten, mensen te kunnen ontmoeten, hobby's te kunnen uitoefenen en dergelijke.

3.5 Etnische achtergrond

Het blijkt dat de etnische achtergrond van mensen invloed heeft op de wensen voor de leefomgeving. Opvallend is dat niet-westerse allochtonen (Turken, Marokkanen en Surinamers) familie en vrienden in de buurt of wijk willen kunnen ontmoeten en met hen willen picknicken of barbecueën (zie verder Buijs *et al.*, 2006). Volgens Van den Berg (2003) komt dit doordat mensen uit deze culturen (vooral Turken) meer op de groep zijn gericht en zij over het algemeen kleine woningen hebben. Daaraan kan worden toegevoegd dat deze culturen een groter buitenleven kennen. Omdat niet-westerse allochtonen vaak geen of een kleine tuin hebben, lijken grootschalig en kleinschalig publiek groen in de buurt of wijk geschikt om deze wensen te realiseren. Ook collectief groen, zoals volkstuinen en gezamenlijke binnentuinen bij appartementencomplexen, kan helpen bij het realiseren van de genoemde wensen. Het gaat hierbij vooral om gebruiksgroen.

Uit het onderzoek 'Kiezen voor de stad' van de Erasmus Universiteit en Movisie (2007) blijkt dat mensen uit de (niet-westerse) allochtone stedelijke middenklasse een uitgesproken voorkeur hebben voor nieuwbouw in veilige, groene en gemengde wijken. Globaal gezien lijken de wensen ten aanzien van de leefomgeving dus min of meer hetzelfde als die van autochtonen. Alleen de specifieke invulling van de wensen kan verschillen. Zo wensen

allochtonen een ander soort groen, vooral stadsparken. Allochtonen zijn namelijk gericht op de stad en gaan niet of nauwelijks naar natuurgebieden buiten de stad (De Bakker *et al.*, 2007). Ook zijn de wensen ten aanzien van de inrichting van het groen anders, omdat allochtonen het groen anders willen gebruiken:

Er zijn aanwijzingen dat het huidige ontwerp, de inrichting en het beheer van groen slecht aansluiten bij de wensen van allochtonen. Vaak kan het groen met kleine aanpassingen in inrichting en beheer geschikter worden gemaakt. Soepele regelgeving bijvoorbeeld waardoor het in plaats van kijkgroen gebruiksgroen wordt. Hondenvrije zones, barbecueplaatsen, waterkraantjes en openbare toiletten maken parken (...) meer geschikt voor recreatie door allochtonen! (Ministerie van LNV, 2003).

In onderzoek van Van den Berg (2003) worden in dit verband beschutte plekken genoemd waar niet-westerse allochtone vrouwen elkaar kunnen ontmoeten en hun kinderen veilig kunnen spelen. Beschutte plekken zijn ondermeer van belang omdat het in veel niet-westerse culturen ongewenst is dat vrouwen in contact kunnen komen met mannen.

Uit het voorgaande blijkt dat de met de etniciteit van bewoners gepaard gaande cultuurverschillen leiden tot verschillen in de activiteiten die zij in de publieke ruimte willen ontplooiën. Voor de genoemde activiteiten is publiek groen (vooral in de stadsbuurten) een geschikte mogelijkheid. De wensen voor de inrichting van het groen variëren met het gewenste gebruik.

3.6 Inkomen

Het inkomen heeft op twee manieren invloed op de wensen ten aanzien van de leefomgeving. De eerste manier is via de (financiële) mogelijkheid om de wensen ten aanzien van de woonplek (woning en buurt) te realiseren. Huishoudens met een hoog inkomen kunnen hun woonwensen beter realiseren dan andere huishoudens en wonen dan ook vaker in buurten die het meest aan hun woonwensen voldoen (Vreke *et al.*, 2006). Voor stedelijk groen betekent dit dat zij beter in staat zijn om:

- in een buurt te gaan wonen waar het kijkgroen en het publieke en collectieve gebruiksgroen aan hun wensen voldoet;
- een woning te betrekken met voldoende privé groen;
- gewenste activiteiten elders (buiten de woonomgeving) te ontplooiën en daarom te kiezen voor een woonplek op basis van andere (dan groene) wensen.

Huishoudens met lage inkomens daarentegen moeten vaak genoegen nemen met een woonplek die minder overeenstemt met hun wensen ten aanzien van kijk- en gebruiksgroen. Een gevolg hiervan is dat zij door het ontbreken van (voldoende) privé groen, vaker publiek gebruiksgroen wensen voor activiteiten als zonnen, familie en vrienden ontmoeten, en tuinieren. Ook zal minder vaak zijn voldaan aan hun wensen voor kijkgroen en van publiek gebruiksgroen. Dit komt enerzijds door de minder optimale woonplek, waardoor er minder groen aanwezig is en anderzijds door een grotere behoefte aan groen, doordat zij (financieel) minder goed in staat zijn gewenste activiteiten elders uit te voeren. Een voorbeeld hiervan is dat mensen met een laag inkomen minder op vakantie gaan en minder geld voor de sportschool hebben, wat leidt tot een grotere behoefte aan gebruiksgroen in de buurt om te kunnen recreëren, sporten en ontspannen.

De tweede manier waarop inkomen invloed heeft, is via de relatie met het opleidingsniveau. Mensen met een hoog inkomen hebben meestal ook een hoger opleidingsniveau, wat kan

leiden tot specifieke wensen ten aanzien van de leefomgeving. Deze groep heeft bijvoorbeeld doorgaans meer behoefte aan een gevarieerde omgeving en vindt aspecten als educatie en persoonlijke ontwikkeling belangrijk. Zij stellen daarom vaak prijs op groen in de leefomgeving dat bruikbaar is voor deze aspecten.

3.7 Samenvatting

Voor enkele factoren, die als kenmerkend zijn beschouwd voor de persoonlijke situatie van bewoners, is geïllustreerd dat ze invloed hebben op de wensen voor en het gebruik van stedelijk groen in de buurt. Omdat deze factoren 'ertoe doen' kan worden verwacht dat verschillen tussen bewoners voor deze factoren leiden tot een andere mix van wensen in een buurt. Zo zal er in een buurt met veel huishoudens met kinderen naar verhouding veel behoefte bestaan aan een veilige omgeving waar kinderen dichtbij huis kunnen buitenspelen. In een buurt waar veel allochtonen wonen, bestaat naar verhouding veel behoefte aan openbare plekken om in de buitenlucht met familie en vrienden te kunnen zitten, eten en drinken.

Het voorgaande wijst erop dat de aanwezigheid van verschillende groepen mensen in een buurt, met overeenkomstige kenmerken ten aanzien van de onderscheiden factoren, resulteert in een mix van wensen ten aanzien van de leefomgeving en het groen in de buurt. Een kanttekening hierbij is dat het type buurt invloed kan hebben op de wensen van bewoners, ofwel wensen van bewoners met dezelfde kenmerken kunnen van buurt tot buurt verschillen. Zo zullen in buurten met veel huizen met een tuin de wensen ten aanzien van gebruiksgroen verschillen van die in buurten met veel flats.

4 Illustraties van hoe groen een bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving levert

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van twee cases geïllustreerd hoe groen een bijdrage levert of kan leveren aan de kwaliteit van de leefomgeving. Het gaat om voorbeelden waarbij publiek en collectief buurtgroen op bijzondere wijze door (groepen) bewoners wordt gebruikt, ingericht en/of beheerd in bepaalde type buurten. Deze voorbeelden zijn aangevulde versies van cases uit onderzoek naar de bijdrage van stedelijk groen aan buurtgebonden sociale cohesie (Vreke *et al.*, in prep.).

4.1 Moe's Tuin

4.1.1 Het initiatief, beschrijving van 'het groen'

Het project Moe's Tuin in de buurt Poptahof-Noord in Delft is primair gericht op vrouwen uit niet-westerse culturen en hun familie. Het project is bedoeld om deze vrouwen ruimte te bieden waar zij elkaar in een veilige en ongedwongen sfeer kunnen ontmoeten. Daarbij is het nadrukkelijk de bedoeling dat de deelnemers uit verschillende culturen bij elkaar komen en dat ook enkele autochtone vrouwen uit de buurt participeren. Dit om (1) te voorkomen dat een bepaalde cultuur gaat overheersen en (2) ook de Nederlandse cultuur aan bod te laten komen. De doelen van het initiatief zijn, dat:

- meer allochtone vrouwen 'het huis uit komen';
- meer sociale contacten ontstaan tussen buurtbewoners uit verschillende culturen;
- meer sociale controle ontstaat, als gevolg van de verbeterde sociale contacten, waardoor uiteindelijk de buurt rustiger en veiliger wordt.

De initiatiefneemster is een bewoonster die afkomstig is uit Papoea-Nieuw-Guinea. Zij wilde dat vrouwen van diverse culturen samen konden tuinieren in de buurt. In haar land van herkomst is dat heel gebruikelijk, maar in Delft bleven vrouwen binnen in hun flat. Ze zocht medestanders. Contact met de gemeente en de woningcorporaties heeft ertoe geleid dat in 2005 Moe's Tuin is opgericht. De grond voor Moe's Tuin wordt kosteloos beschikbaar gesteld door de woningcorporatie Woonbron. De aanleg van de tuin was voor rekening van de gemeente, de woningcorporatie en Fonds 1818. Deze drie partijen stellen bovendien jaarlijks een onderhoudsbudget beschikbaar voor de aanschaf van materiaal en beplanting, en voor het verrichten van eventuele reparaties. Omdat de deelname gratis is, zijn alleen aanschaf van zaden en plantjes voor eigen rekening van de deelnemers.

Moe's Tuin ligt naast een speelplek op een grasveld, midden tussen flats en woningen en neemt slechts een klein deel van de ruimte in beslag. De tuin is in principe alleen toegankelijk voor deelnemers. Hij is omsloten door een heg, er staat een groot bord bij de ingang en er is zicht op/vanuit de omringende woningen. De tuin bestaat uit 16 vakken met daartussen tegelpaden, een picknicktafel en een houten tuinhuisje met gereedschap en water. Ieder vak is in twee tuintjes gesplitst, zodat Moe's Tuin 32 moestuintjes telt. Bij de start van het project in 2005 waren er 20 tuintjes. Na één jaar is dit uitgebreid tot 32 tuintjes, bovendien is er een wachtlijst. Het 'dagelijks beheer' is in handen van de Moe's Tuincommissie en ieder jaar vindt een evaluatie plaats.

Iedere deelneemster beheert haar eigen stukje tuin, er is geen gezamenlijk beheer. Tijdens enkele vaste middagen per week bewerken de vrouwen hun tuintjes. Tot 2007 was dit tot de woensdagmiddag beperkt, maar sinds het voorjaar van 2007 is dit ook op maandag- en vrijdagmiddag. Bij tijd en wijlen is het de gewoonte na het tuinieren gezamenlijk iets te drinken. Het 'Moe's Tuin'-seizoen loopt van maart tot oktober. Het seizoen begint met een openingsfeest en het eindigt met een oogstfeest, waarbij ook de overige buurtbewoners welkom zijn.

Voor de initiatiefneemster is Moe's Tuin eigenlijk de tuin van haar moeder in West-Papua.

“Iedereen uit de buurt kwam langs voor een praatje en mensen die niks hadden kregen groenten en fruit mee. Moe's Tuin in de Poptahof vervult net zo'n centrale rol. Wat ik belangrijk vind, is dat allochtone vrouwen uit hun isolement komen en dat ook Nederlandse vrouwen meedoen.” (bron: Nieuwsbrief Poptahof, 2006)

Volgens de initiatiefneemster hebben allochtonen niet zo'n vergadercultuur, maar samen wat doen - zoals in de tuin werken - past wel goed bij de cultuur. Dit is dus een beter middel om met elkaar in contact te komen en deel te nemen aan de sociale structuur van een buurt dan participeren in buurtcommissies en dergelijke.

4.1.2 De situatie in de buurt

Moe's Tuin ligt in de buurt Poptahof-Noord in de wijk Voorhof in Delft. Dit is een zeer sterk stedelijke buurt, waarin de omgevingsadressendichtheid en het aantal inwoners per vierkante kilometer hoger zijn dan in de rest van de wijk en veel hoger dan het Nederlandse gemiddelde (zie tabel 4.1). De buurt bestaat volledig uit huurwoningen, wat sterk afwijkt van de situatie in de rest van de wijk (75% huurwoningen) en van het gemiddelde in Nederland (45% huurwoningen). De gemiddelde omvang van de huishoudens in de buurt is met 1,9 iets hoger dan in de rest van de wijk, maar lager dan het gemiddelde in Nederland (2,3). Dit komt mede doordat het percentage eenpersoonshuishoudens in de buurt (54%) veel hoger is dan het Nederlandse gemiddelde (35%).

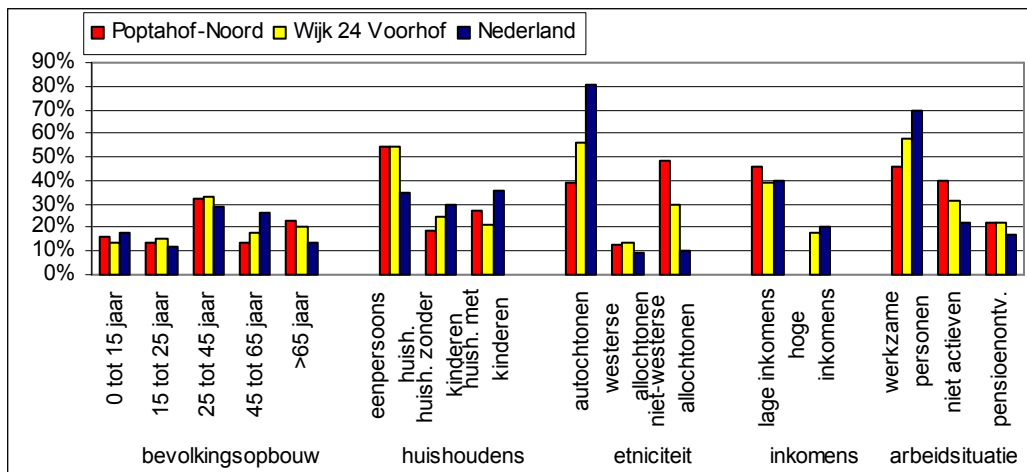
Tabel 4.1 Mate van stedelijkheid van de buurt Poptahof-Noord

	Poptahof-Noord	Wijk Voorhof	Nederland
Mate van stedelijkheid			
Omgevingsadressendichtheid	4469	3995	1876
Aantal inwoners per km ²	11985	9602	483
Percentage huurwoningen	100%	75%	45%
Percentage koopwoningen	0%	25%	55%
Gemiddelde omvang huishoudens	1,9	1,8	2,3

bron: CBS-Statline 'kerncijfers wijken en buurten, 2005'

De leeftijdsopbouw in de buurt (zie figuur 4.1) vertoont, ten opzichte van zowel de rest van de wijk als het Nederlandse gemiddelde, een oververtegenwoordiging van 65-plussers en een ondervertegenwoordiging in de leeftijdsgroep 45-65 jaar. Het percentage kinderen in de buurt (16%) is iets lager dan het Nederlandse gemiddelde (18%) en iets hoger dan in de rest van de wijk (14%). Dit beeld komt versterkt terug bij de percentages huishoudens met kinderen, achtereenvolgens 27% in de buurt, 21% in de wijk en 36% in Nederland.

Het is een multiculturele buurt, ongeveer de helft van de bevolking (48%) bestaat uit niet-westerse allochtonen waarvan een kwart (12% van de bevolking) de Turkse nationaliteit heeft. Het percentage niet-westerse allochtonen is veel hoger dan in de rest van de wijk (30%) en gemiddeld in Nederland (10%). Het percentage autochtonen (39%) daarentegen is logischerwijze veel lager.



Figuur 4.1 Kerncijfers Poptahof-Noord (bron: CBS-Statline 'kerncijfers wijken en buurten, 2005')

Het hoge percentage niet-westerse allochtonen is waarschijnlijk een reden dat er relatief veel bewoners inactief zijn en daardoor meer thuis zijn. Het percentage werkzame personen (46 %) is namelijk veel lager en het percentage inactieven (40%) is veel hoger dan in de rest van de wijk (31%) en dan gemiddeld in Nederland (22%). Dit heeft niet alleen consequenties voor het percentage bewoners dat veel thuis is, maar ook voor de inkomenssituatie. Het percentage inkomensontvangers met een laag inkomen (46%) is hoger dan in de rest van de wijk (39%) en in Nederland (40%). Het aantal inkomensontvangers met een hoog inkomen is zo laag dat dit niet wordt weergegeven in de statistiek.

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat het een zeer sterk stedelijke buurt is, met veel niet-westerse allochtonen en veel huishoudens met lage inkomens. Een relatief groot deel van de bewoners is veel thuis, dit betreft zowel gepensioneerden als niet-actieven. Het percentage kinderen in de buurt wijkt niet sterk af van het gemiddelde in Nederland. In onderzoek van De Man (2007) is aangegeven dat sprake is geweest van een grote instroom in de buurt van niet-westerse allochtonen, vooral asielzoekers en vluchtelingen. Hierdoor is in een korte tijd een zeer multiculturele buurt ontstaan, met een groot aantal (ervaren) problemen. Doordat bewoners uit verschillende culturen langs elkaar heen leven, voelen autochtone en allochtone bewoners zich niet (meer) thuis in de buurt. Door de verschillende culturen zijn er geen gedeelde normen en waarden over hoe je met elkaar in de buurt omgaat. Bovendien wordt de buurt door velen als anoniem ervaren en vindt men de buurt onveilig, door drugsoverlast, en verloederd door onder andere zwerfvuil.

4.1.3 Mechanismen en effecten op kwaliteit leefomgeving

Doordat Moe's Tuin door een beperkte groep bewoners, in principe alleen vrouwen en dan met name allochtone, wordt gebruikt, is er al gauw sprake van herkenning, vertrouwdheid en een saamhorigheidsgevoel. Door de ontmoetingen in de tuin herkennen en groeten bewoners elkaar, maken ze een praatje, leren ze elkaar beter kennen en zijn er gezamenlijke activiteiten, zoals samen zitten en drinken. Ook worden recepten en tips uitgewisseld en komen samenleefkwesties aan de orde, bijvoorbeeld botsingen tussen patriarchale en matriarchale culturen. Een deel van de deelnemers geeft aan dat Moe's Tuin daadwerkelijk heeft geleid tot meer contacten in de buurt, voor anderen heeft het de contacten die er al waren een plek geboden om samen te komen. Daarbij wordt uitdrukkelijk gesteld dat het ontstaan van sociale contacten en van een sociale groep tijd nodig heeft (De Man, 2007).

De familieleden van de deelnemers worden meegetrokken in de contacten. Bovendien wordt vanuit de organisatie van Moe's Tuin geprobeerd de overige buurtbewoners er ook bij te betrekken, door hen uit te nodigen voor het openingsfeest en het oogstfeest.

Bij de deelnemers aan Moe's Tuin is niet alleen meer begrip ontstaan voor elkaars cultuur en gewoonten, ook zijn de deelnemers meer bereid om daar rekening mee te houden. Intern zijn er nog wel verschillen in wat als normale omgangsvormen moet worden gezien. Voor veel deelnemers is de tuin bijvoorbeeld echt alleen bedoeld voor vrouwen, mannen mogen er niet komen. Anderen denken daar anders over. Er is dus nog geen volledige consensus over normen en waarden binnen de tuin, laat staan dat er consensus is over de omgangsvormen binnen de buurt. Toch zien de meeste deelnemers het als een hele stap dichterbij elkaar.

Er kan een vraagteken worden gezet bij de beperkte toegankelijkheid van de tuin, die de reikwijdte van de tuin beperkt. Maar in een multiculturele buurt als deze, met veel culturen waarin vrouwen weinig vrijheid hebben en waarin zij niet met iedereen, en zeker niet met mannen uit andere culturen, in contact mogen komen, is het misschien de enige manier waarop een gezamenlijke tuin voor allochtone vrouwen succes kan hebben. Anders is het te bedreigend. In dit verband zegt de sociaal wijkbeheerder dat een dergelijke sociale activiteit die zich buiten afspeelt, meer effect heeft op de buurt dan activiteiten in een wijkcentrum. Dit komt doordat deze (binnen)activiteiten veel minder zichtbaar zijn.

Positieve reacties van buurtbewoners op Moe's Tuin geven aan dat:

- de tuin een aanwinst is voor de buurt omdat het gezellig is om mensen buiten bezig te zien. Sommigen maken af en toe een praatje met de vrouwen die in de tuin werken en/of komen naar een feest van Moe's Tuin;
- Moe's Tuin een positief effect heeft op het vertrouwen in de buurt en in de buurtbewoners;
- Moe's Tuin helemaal geen last heeft van vandalisme, en dat geeft de burger moed.

Een enkeling ziet de vooral allochtone Moe's Tuin als een bedreiging, als een bevestiging dat de 'buurt wordt overgenomen door buitenlanders'. Zo stelt een autochtone buurtbewoonster die niet deelneemt, dat zij zich niet welkom voelt in de tuin en zich daardoor juist minder thuis voelt in de buurt.

Een opbouwster geeft aan dat dit project ook indirecte effecten heeft, zoals dat mensen doorgaan met andere projecten. Moe's Tuin is bijvoorbeeld een opstapje naar andere buurtactiviteiten geweest, zoals een kookhuis. De buurt heeft volgens haar door de tuin 'iets van zichzelf gekregen, een eigenheid, een identiteit'.

De Man (2007) concludeert dat het er op lijkt dat Moe's Tuin zowel voor de deelnemers als voor de buurt een positief effect heeft op de kwaliteit van de leefomgeving. Er is een plek voor nieuwe en oude contacten gekomen, maar ook 'kleine ontmoetingen', elkaar alleen zien, zijn mogelijk. Doordat meer mensen vaker buiten zijn, komt men elkaar meer tegen. Daarnaast heeft Moe's Tuin een bijdrage geleverd aan andere positieve ontwikkelingen in de buurt, die resulteren in een betere sfeer en meer vertrouwen.

4.1.4 Conclusie

Voor het initiatief tot Moe's Tuin zijn drie doelen aangegeven, waarvan er twee (meer sociale contacten en een veiliger buurt) betrekking hebben op de kwaliteit van de leefomgeving. Uit de beschrijving van het initiatief blijkt dat de derde doelstelling, bereiken dat er meer allochtone vrouwen 'het huis uit komen', is gerealiseerd. Alle tuinen zijn bezet, zonder dat concessies zijn

gedaan aan de gewenste spreiding van de deelnemers over culturen. Er is zelfs sprake van een wachtlijst.

Ook de beoogde verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving lijkt gerealiseerd. Er is sprake van meer sociale contacten tussen de deelnemers, die soms verder gaan dan elkaar groeten en het bespreken van het wel en wee van de tuin. Zo komen ook samenleefkwesies (normen en waarden) aan de orde. Ook is er sprake van een uitstraling van sociale contacten naar de families van de deelnemers en naar andere buurtbewoners. Bij dat laatste helpt het, dat het tuinieren buiten en voor andere buurtbewoners zichtbaar gebeurt, waardoor bijvoorbeeld het maken van een praatje mogelijk is.

Ook voor de derde doelstelling, meer sociale controle waardoor uiteindelijk de buurt rustiger en veiliger wordt, is aangegeven dat er vorderingen zijn gemaakt. Zo is er bijvoorbeeld sprake van een betere sfeer in de buurt en van meer vertrouwen.

Ten slotte lijkt er ook een zeker evenwicht te zijn tussen de basiseigenschappen *venustas*, *utilitas* en *firmitas*, zowel bij Moe's Tuin als bij de bijdrage aan de kwaliteit van de leefomgeving.

Moe's Tuin is zelf aantrekkelijk en draagt via de verschijningsvorm en het buiten bezig zijn, bij aan de aantrekkelijkheid van de buurt (*venustas*). Het buiten bezig zijn, draagt bovendien bij aan meer levendigheid en gezelligheid in de buurt.

De gebruiksmogelijkheden (*utilitas*) van Moe's Tuin zijn evident. Dit betreft naast tuinieren en oogsten door de deelnemers, de feesten waaraan ook andere buurtbewoners (kunnen) deelnemen. Daarnaast kan ook het maken van een praatje met de deelnemers als gebruik door buurtbewoners worden beschouwd.

De duurzaamheid (*firmitas*) betreft primair de opeenvolging van groeiseizoenen. Het om niet beschikbaar stellen van de grond en de financiële steun bij het onderhoud, dragen in belangrijke mate bij aan de continuïteit van de tuin, maar ook het enthousiasme van de deelnemers is een belangrijke factor.

Dus ondanks de kleinschaligheid van het project draagt Moe's Tuin ook op buurtniveau bij aan de aantrekkelijkheid (*venustas*), de gezelligheid en veiligheid (*utilitas*) en de stabiliteit (*firmitas*) van de leefomgeving. Evenals aan de balans tussen deze basiseigenschappen. Moe's Tuin is daarnaast een opstap naar meer buurtactiviteiten, die zouden kunnen bijdragen aan meer sociale cohesie en sociale veiligheid. Kortom aan de kwaliteit van de leefomgeving.

Met dit voorbeeld wordt geïllustreerd dat meer attractiviteit van de fysieke omgeving, in dit geval een groene en levendige/gezellige buurtmoestuin, een duidelijk positieve invloed heeft op de leefbaarheid en veiligheidsbeleving in een buurt, het zogenaamde omgekeerde broken window-effect (Dorst, 2005).

4.2 Zelfbeheer van buurtgroen in Utrecht

4.2.1 De initiatieven, beschrijving van 'het groen'

Een bekend stedelijk fenomeen is zelfbeheer van stedelijk groen ofwel beheer van publiek groen door buurtbewoners. Zelfbeheer, in het verleden ook wel aangeduid met de term bruikleen, is gedefinieerd als het vrijwillig onderhouden van delen van de openbare ruimte door

derden, waarbij het openbare karakter van het object blijft gehandhaafd (bron: www.utrecht.nl). Vaak gaat het bij zelfbeheer om groene dooradering, plantsoenen, tuinen, boomspiegels en plantenbakken. Een boomspiegel is de ruimte om de voet van een boom.

Zelfbeheer is beperkt tot het beheer van het groen en gebeurt op vrijwillige basis, zonder dwang of financiële vergoeding voor gewerkte uren. Risicoaansprakelijkheid en het uitvoeren van groot onderhoud en vervanging blijven bij de gemeente. Zelfbeheer kan worden vormgegeven via opknap- en schoonmaakacties, het mede beheren van parken en pleinen en adoptie van boomspiegels, speelveldjes, pleintjes, straten, groenvoorzieningen en dergelijke.

Via zelfbeheer van publiek groen wil (vaak een groep) bewoners een stempel drukken op de kwaliteit en de uitstraling van het groen in hun buurt. Zelfbeheer maakt een buurt niet alleen mooier (*venustas*), maar reduceert ook de kans dat het groen verloedert of verdwijnt (*firmitas*). Hierdoor draagt zelfbeheer bij aan de kwaliteit van de leefomgeving voor de buurt als geheel.

Utrecht is een van de vele gemeenten waar zelfbeheer plaatsvindt. Oorspronkelijk (rond 1980) is zelfbeheer in Utrecht ingevoerd als een bezuinigingsmaatregel. Publiek groen dat relatief duur was in onderhoud, werd veelal omgevormd tot goedkoper te onderhouden groen. Als alternatief werd aan de bewoners de mogelijkheid geboden het oorspronkelijke groen te behouden, maar dan via zelfbeheer. Tegenwoordig is zelfbeheer in Utrecht een van de pijlers van burgerparticipatie, en is uitbreiding van zelfbeheer een doelstelling van de gemeente, om zo bewoners actief bij de openbare ruimte te betrekken. De gemeente zegt hierover (Utrecht, 2007):

'Beheer van het openbaar gebied is makkelijker en leuker als hier de hulp bij komt van bewoners en ondernemers. Daar waar bijvoorbeeld bewoners hun straat schoon en fleurig houden is het voor medewerkers van de gemeente prettiger werken. Ook het verdwijnen van de anonimiteit die vaak verbonden lijkt aan veel straten en pleinen maakt beheer voor medewerkers tot leuker werk. Opheffen van anonimiteit is ook het gevolg van bewoners die samen gaan werken. De sociale cohesie heeft daar baat bij en ook dat is een gemeentelijk belang. Naast deze personele en sociale overwegingen heeft de uitstraling van buurten en wijken er voordeel van als bewoners zich actief opstellen in het onderhoud van 'hun' straten, plantsoenen, pleinen en parken. Meer ogen, oren en handen en meer eigen toevoegingen bovenop het basisniveau van de gemeente leidt tot meer kwaliteit. Die kwaliteit wordt ervaren door uiteraard de bewoners zelf, maar ook door bezoekers. En in geval het gaat om groene kwaliteit hebben ook planten en dieren daar voordeel bij.'

Overigens is in Utrecht bezuiniging niet meer aan de orde bij zelfbeheer. De gemeente biedt bij zelfbestuur namelijk ondersteuning in natura aan, bijvoorbeeld het geven van technisch advies, het uitlenen van gereedschap, het leveren van plantmateriaal, tuinaarde en dergelijke, en het ophalen van snoeiafval. De besparing op beheerkosten wordt hierdoor overtroffen door de inzet van personeel bij de ondersteuning. Daarnaast is het zowel bij een initiatief voor zelfbeheer als bij uitbreiding of verbetering van bestaand zelfbeheer, mogelijk in aanmerking te komen voor een bijdrage uit het zogenaamde Leefbaarheidsbudget.

In Utrecht zijn drie vormen van zelfbeheer onderscheiden. De eerste vorm is medebeheer, waarbij de taken en verantwoordelijkheden voor een deel van de openbare ruimte worden verdeeld tussen de bewoners en de gemeente. Medebeheer kan een boomgaard, groengebied of een (deel van een) park betreffen, maar ook speelpleinen en binnenterreinen tussen woningen. De tweede vorm, zelfbeheer zonder contract, betreft het beheer van

geveltuinen, boomspiegels en plantenbakken. Hierbij is geen toestemming van de gemeente nodig. De derde vorm van zelfbeheer, zelfbeheer met contract, betreft het beheer van ondermeer buurtuinen en stoeptuinen. Een buurttuin is een deel van het openbaar groen dat door bewoners als tuin wordt ingericht en onderhouden, stoeptuinen zijn perkjes aan de straatkant van brede stoepen. Medio 2007 waren er in Utrecht 600 contracten voor zelfbeheer afgesloten. Het streven van de gemeente is dit uit te breiden tot 700 in 2009 en 800 in 2011 (Utrecht, 2007). Van de ruim 600 contracten uit 2007 valt bijna de helft in de wijken Overvecht (25%) en Noordoost (23%). Zeven van deze projecten worden als illustratie gebruikt, twee iets grotere groenprojecten in de wijk Noordoost en vijf wat kleinere projecten in de wijken Noordoost (2 projecten) en Overvecht (3 projecten).

De iets grotere groenprojecten in de wijk Noordoost zijn:

- De Bickershof in de buurt Wittevrouten. In 1987 is op initiatief van een groep bewoners op een voormalig bedrijfsterrein van 130 bij 20 meter achter de huizen, met een ernstig vervuilde bodem, een gezamenlijke ecologische tuin aangelegd, die vervolgens door de bewoners zelf wordt beheerd. De tuin die primair is bedoeld voor direct omwonenden, is dagelijks van 9 tot 18 uur voor publiek toegankelijk. Het terrein bestaat uit volkstuintjes en een gemeenschappelijke tuin met onder andere een boerentuin, een heemtuin, een zonneweide en een helofytenvijver. Daarnaast is er een speeltuin, een dierenhofje en is er zitgelegenheid. Een belangrijk uitgangspunt is zoveel mogelijk bewoners bij het beheer betrekken. Daartoe zijn er zijn vaste 'Werkzondagen' ingesteld, waarop met ieder die dat wil in de tuin wordt gewerkt. Daarnaast heeft een aantal bewoners een vaste klus op zich genomen. Verder wordt jaarlijks een aantal activiteiten georganiseerd, ondermeer een plantenruilmarkt, een smuldag en muziek- en theateruitvoeringen. Voor de communicatie met de buurt is er een website, die overigens ook wordt gebruikt bij andere zaken die in de buurt spelen.
- De Adelaarhoftuin in de Vogelenbuurt. In 1995 hebben bewoners op eigen initiatief een kaal plein waar veel overlast was, omgevormd tot een natuurlijke buurttuin. Bij de aanleg van de tuin zijn de bewoners intensief betrokken. Alle ideeën zijn uitvoerig aan de bewoners voorgelegd, wat heeft geresulteerd in een gezamenlijk plan voor een ontwerp. De buurttuin is voor iedereen toegankelijk, ook mensen uit de bredere omgeving komen met hun kinderen in de speeltuin. De buurttuin, die is ontworpen door een door de bewoners zelf gekozen milieuvriendelijke hovenier, bestaat uit een natuurlijke tuin met vooral inheemse planten, een speeltuin, bankjes en is er een schuurtje voor tuingereedschap. Het natuurlijke karakter blijkt ook uit de vijver, die niet bestaat uit een bak van plastic maar van leem is gemaakt. Het onderhoud/beheer gebeurt door bewoners op de zogenaamde onderhoudsdagen. Op deze dagen geven ook bewoners 'die niet zulke groene vingers hebben' acte de presence. Bij het beheer worden geen chemische bestrijdingsmiddelen gebruikt en is hergebruik van materialen belangrijk.

De kleinschaliger groenprojecten in de wijk Noordoost zijn:

- De Linnaeuslaan in de buurt Tuindorp en Van Lieflandlaan-West. Bewoners onderhouden hier zelf de middenberm. Er zijn vier plantsoenen, waarbij de bewoners aan weerskanten van de middenberm ieder op hun eigen manier een gedeelte onderhouden. Daarbij is steeds een persoon verantwoordelijk voor een stuk van ongeveer 80 vierkante meter.
- De Zaagmolenkade in de buurt Tuinwijk-West. Een aantal bewoners onderhoudt hier een rozenperk in de openbare ruimte.

De kleinschaliger groenprojecten in de wijk Overvecht zijn:

- De Pernambucodreef in de buurt Amazone- en Nicaraguadreef en omgeving. Bewoners onderhouden hier een deel van het openbare groen en verzorgen bovendien een pierenbad en de omringende ruimte.
- De Patmos-, Naxos- en Theemsdreef in de buurt Zamenhofdreef en omgeving. Omdat de gemeente door bezuinigingen niet meer in het groenonderhoud kon voorzien, besloten zestien bewoners het groen bij de ingang van hun flat zelf te gaan beheren. Ze noemen zich de TAK, de Tuin Adoptie Klup. Iedere adoptant is verantwoordelijk voor een eigen stukje tuin en mag dat in eigen stijl beheren, zolang het maar netjes wordt onderhouden.
- de Haarlemmerhoutdreef in de buurt Taag- en Rubicondreef en omgeving. Dit betreft beheer van het publieke groen bij de ingang van de flat om zo het aanzien van de flat op te vrolijken. Dit wordt belangrijk gevonden omdat de entree van de flat het visitekaartje van de woning is. Het initiatief is in het leven geroepen door de bewonerscommissie samen met de woningcorporatie en het wijkbureau.

Voor alle voorbeelden geldt dat de initiatiefnemers de oorspronkelijke situatie niet aantrekkelijk vonden en van mening waren dat zij daar zelf iets aan konden en moesten doen om zo de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. Het belangrijkste motief lijkt steeds de verhoging van de visuele aantrekkelijkheid, vaak in combinatie met een milieuvriendelijk en duurzaam beheer. Bij de iets grotere projecten waar gezamenlijke tuinen zijn gerealiseerd, is ook aandacht besteed aan de gebruiksmogelijkheden voor buurtbewoners. Bij beide grote projecten is een gebruiks- of ontmoetingsruimte gecreëerd, zijn zit- en speelmogelijkheden aangelegd en worden gezamenlijke activiteiten georganiseerd.

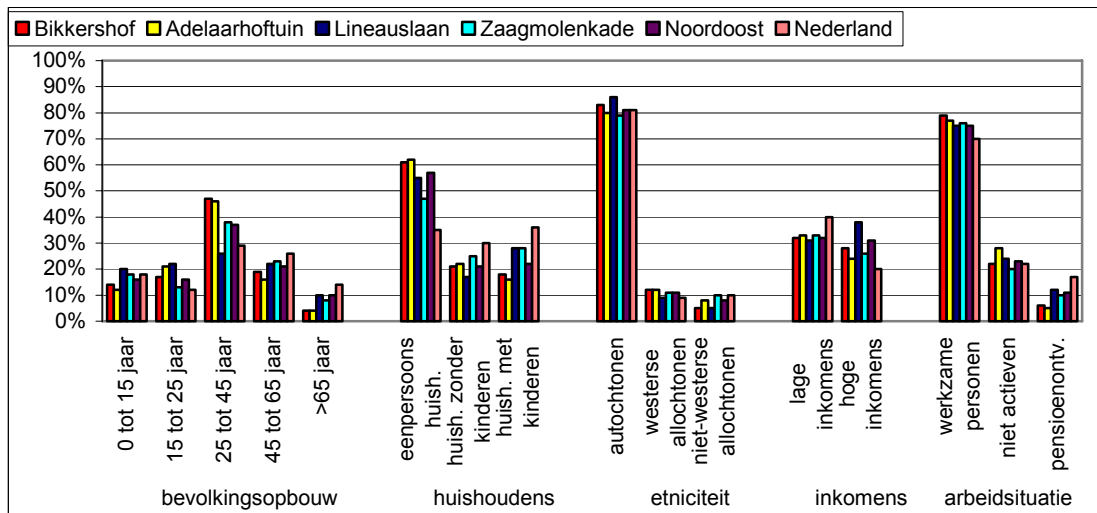
4.2.2 De situatie in de buurten

De zeven projecten liggen in sterk verstedelijkte buurten in de wijken Noordoost en Overvecht in Utrecht (zie ook de tabellen 4.2 & 4.3, en de figuren 4.2 en 4.3). Kenmerkend daarbij is dat iedere buurt sterker is verstedelijkt dan het wijkgemiddelde, met name het aantal inwoners per vierkante kilometer is steeds veel hoger. Van beide wijken is de wijk Noordoost het sterkst verstedelijkt. Opvallend is dat niet alleen het aantal inwoners per vierkante kilometer in deze buurten erg hoog is, maar ook het percentage koopwoningen. Het percentage koopwoningen is niet alleen hoger dan het percentage huurwoningen in de buurt, het is zelfs hoger dan het gemiddelde percentage koopwoningen in Nederland. In de buurten in Overvecht is het percentage huurwoningen erg hoog. De gemiddelde omvang van de huishoudens ten slotte is in de buurten lager dan in Nederland, wat samenhangt met de hoge percentages eenpersoonshuishoudens, doorgaans meer dan 50% tegenover het Nederlandse gemiddelde van 35%.

Tabel 4.2 Mate van stedelijkheid van de projecten in de wijk Noordoost

	Bickershof	Adelaar hoftuin	Lineaus laan	Zaagmolen- kade	Noord- oost	Nederland
Mate van stedelijkheid						
Omgevingsadressendicht- heid	4723	5564	3750	4768	4058	1876
Aantal inwoners per km ²	16281	18389	9118	14009	6925	483
Percentage huurwoningen	31%	31%	43%	41%	42%	45%
Percentage koopwoningen	69%	69%	57%	59%	58%	55%
Gemiddelde omvang huishoudens	1,7	1,6	1,9	2,0	1,8	2,3

bron: CBS-Statline 'kerncijfers wijken en buurten, 2005'

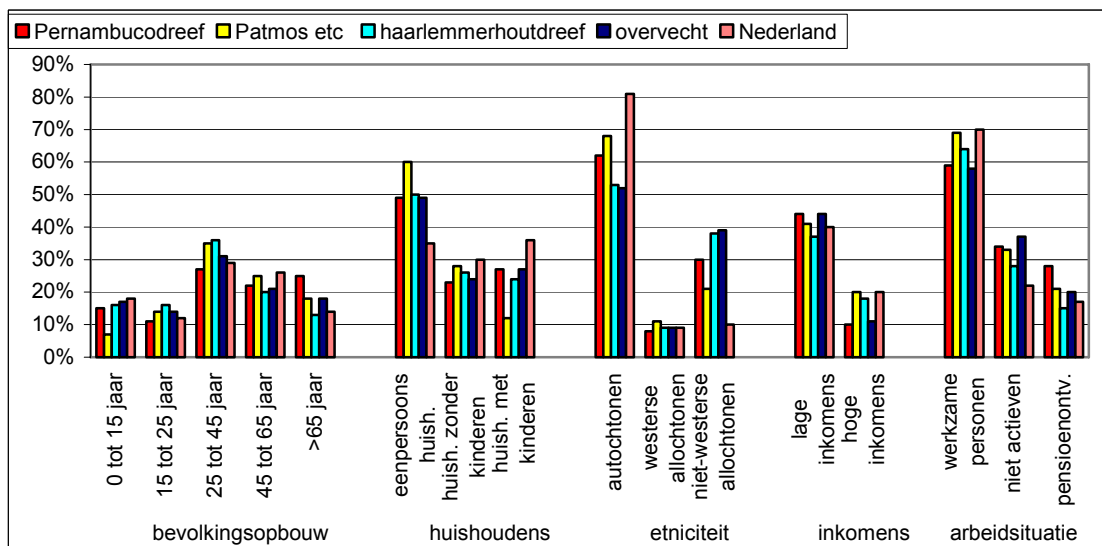


Figuur 4.2 Kerncijfers van de projecten in de wijk Noorddoost

Tabel 4.3 Mate van stedelijkheid van de projecten in de wijk Overvecht

	Pernam-bucodreef	Patmos-dreef	Haarlemmerhoudreef	Overvecht	Nederland
Mate van stedelijkheid					
Omgevingsadressendichtheid	3324	3579	3690	3004	1876
Aantal inwoners per km ²	5670	6585	7872	3901	483
Percentage huurwoningen	88%	65%	70%	84%	45%
Percentage koopwoningen	12%	35%	30%	16%	55%
Gemiddelde omvang huishoudens	1,9	1,6	1,9	2,0	2,3

bron: CBS-Statline 'kerncijfers wijken en buurten, 2005'



Figuur 4.3 Kerncijfers van de projecten in de wijk Overvecht

De bevolkingsopbouw varieert over de zeven buurten. Vergeleken met het Nederlandse gemiddelde is het percentage kinderen in de meeste buurten aan de lage kant met een uitschieter naar beneden (7% in de Patmosdreef) en één boven het Nederlandse gemiddelde (20% in de Lineauslaan). Het percentage jongeren tussen 15 en 25 jaar ligt in alle buurten uitgezonderd de Pernambucodreef, boven het Nederlandse gemiddelde. Ditzelfde geldt voor het percentage 25-45 jarigen. De leeftijdscategorie 45-65 jaar is in alle buurten lager tot veel lager (Adelaarhoftuin en Bikkershof) dan gemiddeld in Nederland. Bij de 65-plussers is het beeld verdeeld. Waar het percentage in de buurten in Noordoost aanzienlijk onder het Nederlandse gemiddelde ligt, is het percentage in de Pernambucodreef en de Patmosdreef aanzienlijk hoger.

Voor de sociaal-economische status zijn de verschillen tussen de wijken groter dan die tussen de buurten binnen een wijk. In de wijk Overvecht is het percentage inkomensontvangers met een laag inkomen relatief groot (44%) en met een hoog inkomen relatief laag (11%), terwijl dit in Noordoost precies andersom is met 32% lage inkomens en 31% hoge inkomens. Eenzelfde beeld treedt op bij de percentages werkzame personen met gemiddeld 65% in de drie buurten in Overvecht en gemiddeld meer dan 75% in de vier buurten in Noordoost. Voor de percentages pensioenontvangers en uitkeringsontvangers geldt dat deze in Overvecht beide hoger zijn dan het Nederlandse gemiddelde en in Noordoost beide lager. Al met al leidt dit tot de conclusie dat bij de indicatoren voor de sociaal economische status de buurten in Noordoost hoger scoren dan de gemiddelde Nederlandse buurt en de buurten in Overvecht lager.

Ook het multiculturele karakter van de buurten verschilt. In Overvecht bestaat de bevolking voor circa 33% uit niet-westerse allochtonen. In de buurten in Noordoost is dit 8% of minder, met uitzondering van de Zaagmolenkade, waar de 10% niet-westerse allochtonen overeenkomt met het Nederlandse gemiddelde.

Het voorgaande samenvattend kan worden geconstateerd dat de buurten in beide wijken dicht bevolkt zijn, veel eenpersoonshuishoudens kennen en dat er een oververtegenwoordiging is van 15-45 jarigen. Verschillen tussen wijken betreffen het hoge percentage koopwoningen in Noordoost tegenover een hoog percentage huurwoningen in Overvecht) en de hoge percentages westerse allochtonen in Noordoost en niet-westerse allochtonen in Overvecht. Ook bij de sociaal-economische kenmerken is er een aantal grote verschillen tussen de buurten in beide wijken. In de buurten in de wijk Noordoost zijn de percentages inkomensontvangers met een hoog inkomen en werkzame personen relatief hoog. In de buurten in de wijk Overvecht daarentegen zijn de percentages inkomensontvangers met een laag inkomen, uitkeringsontvangers en pensioenontvangers relatief hoog.

4.2.3 Mechanismen en effecten op kwaliteit leefomgeving

Voor de bewoners is zelfbeheer een eenvoudige en effectieve manier om actief invloed uit te oefenen op de eigen leefomgeving en bij te dragen aan een eigen identiteit van de buurt of straat. Voor bewoners die geen tuin bezitten biedt dit bovendien de mogelijkheid in het groen te werken. Het samen beheren van publiek groen leidt vaak tot sociale contacten en tot betrokkenheid bij de omgeving. Dit wordt nog versterkt als het initiatief tot zelfbeheer gepaard is gegaan met overleg zowel tussen buurtbewoners onderling als met de gemeente. De gemeente Utrecht (2007) stelt dat de toegenomen betrokkenheid ertoe leidt dat bewoners vervuiling en misstanden in de buurt signaleren en dat bewoners voorstellen doen om het gebruik van de openbare ruimte te verbeteren. Mede hierdoor, en doordat de omgeving er door het zelfbeheer aantrekkelijker uitziet, leidt zelfbeheer tot een positievere beleving van de openbare ruimte en draagt het bij aan de sociale cohesie in de straat of buurt of wijk.

Dit beeld wordt bevestigd door Orthel (2004). Volgens haar draagt zelfbeheer van openbaar groen er aan bij dat de omgeving er gezelliger uitziet en een eigen identiteit krijgt. Door de zichtbare aandacht voor de omgeving voelen bewoners zich hier veiliger op straat, komen met elkaar in contact, raken betrokken bij hun omgeving en gaan zich hier ook voor inzetten. Dit leidt er uiteindelijk zelfs vaak toe dat bewoners beter de weg weten te vinden bij gemeente en woningcorporatie.

De voorgaande observaties impliceren dat zelfbeheer van buurtgroen een voorbeeld is van een impuls door groen, die leidt of kan leiden tot verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving voor veel zo niet alle bewoners van een buurt. In hoofdstuk 2 is dit aangegeven via de metafoer van het vervangen van de kapotte ruiten. Aanleg en beheer van groen maken de 'straat' visueel aantrekkelijker, wat een positieve invloed heeft op veiligheidsbeleving en ervaren overlast. Verschillende auteurs (volgens Dorst, 2005) benadrukken dat dit een cruciale voorwaarde voor ontmoetingen is. Dit komt doordat de straat of plek hierdoor als prettig wordt beoordeeld, dit wil zeggen uitnodigt om te verblijven en beschermt tegen overlast. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen (1) een doorgangzone voor snelle verplaatsing van A naar B, (2) een zone met beweging binnen de zone en (3) een zone met verblijfskwaliteit, zoals een parkje, plein of plantsoen met zitgelegenheid. De geschetste impuls door groen op buurtniveau betreft vooral de twee laatstgenoemde zones.

Aan de hand van de zeven cases wordt hieronder nagegaan of de geschetste effecten/mechanismen in de praktijk waarneembaar zijn. Eerst wordt daarbij naar de twee wat grotere projecten gekeken, waarbij zowel de zone voor beweging als die voor verblijf aan de orde zijn. Bij de vijf kleinere projecten is dit met name de zone voor beweging.

Bij de twee grotere groenprojecten is ook sprake geweest van inspanningen van buurtbewoners om de gemeentelijke plannen voor respectievelijk een voormalig bedrijfsterrein (Bikkershof) en een kaal plein met veel overlast (Adelaarhoftuin) om te buigen tot de aanleg van een buurttuin. Beide buurttuinen zijn milieuvriendelijk en bij beide worden door het houden van onderhoudsdagen, zoveel mogelijk bewoners bij het beheer betrokken. Daarnaast worden andere activiteiten voor de bewoners georganiseerd. De buurttuinen worden door buurtbewoners en bewoners van andere buurten, gebruikt om te zitten, te spelen en een wandelingetje te maken. Naast vluchtige contacten biedt dit mogelijkheden voor intensievere sociale contacten en voor vervolcontacten. Door ontmoetingen in de tuin en bij de onderhoudsdagen herkennen en groeten mensen elkaar, maken ze een praatje, leren ze elkaar beter kennen, zijn er gezamenlijke activiteiten, is er uitwisseling van ondermeer ideeën over planten en tuinieren, en komen andere problemen in de buurt aan de orde. Uit onderstaande citaten (uit: Filmer, 1999) blijkt dat dit bijdraagt bij aan een toename van de sociale cohesie en de sociale participatie in de buurt, wat weer leidt tot meer (sociale) controle doordat mensen beter opletten op wat er gebeurt in de tuin en buurt. Hetgeen weer leidt tot meer (gevoel van) veiligheid.

'Omdat bewoners de tuin zelf hebben aangelegd en zelf onderhouden is de sociale samenhang in de buurt bijzonder. Verder hebben vervuiling, vernieling en onveiligheid veel minder kans, want door de betrokkenheid van de buurt is er altijd wel iemand die ingrijpt. Het gaat er ook om dat mensen zich verantwoordelijk voelen. (...) maar het betekent ook dat mensen elkaar durven aan te spreken en er voor zorgen dat er geen vreemde dingen gebeuren.'

'Zelf woon ik al een jaar of vijf aan de Adelaarshof en kende mijn burens niet eens. Eerder was de Adelaarhoftuin een heel kaal plein met twee grasveldjes en een hoop tegels. Mensen liepen er snel overheen om van of naar huis te gaan. Verder werd er veel

gevoetbald. Daar is op zich niets op tegen, maar omwonenden kregen regelmatig een bal door de ruit of over de schutting. Op een gegeven moment was er ook een groep criminele jongeren die 's nachts gebruik maakten van het plein om elkaar te ontmoeten en waarschijnlijk om spullen te verhandelen. (...) Er was een gevoel van onveiligheid en onvrede met de bestaande situatie bij de bewoners, en ook bij de gemeentel.

'Bewoners ontmoeten elkaar in de tuin om koffie of thee te drinken, of om er even door te lopen. Er is een groep Marokkaanse vrouwen die elkaar in de tuin ontmoeten en er zijn mensen uit een wijdere omgeving die even met hun kinderen in de speeltuin komenl.

'Door de tuin en de onderhoudsdagen heb ik een veel intensiever contact met mijn burenl en ben ik wat meer geneigd een beetje op te letten. Omdat je er niet als enige aan werkt het een beetje gezellig te houden, is het gevoel van onveiligheid al behoorlijk afgezwakt.

'Het is nu ook wat makkelijker om te praten over andere onderwerpen, zoals de problemen van de huizen van het Woningbedrijf of het kruispunt van de Merelstraat en Adelaarstraat.

Voor beide buurttuinen kan worden geconcludeerd dat de identificatie met en betrokkenheid bij de buurt groter is geworden. De bewoners zijn trots op hun tuin en op zichzelf omdat ze het voor elkaar hebben gekregen. De tuin heeft bovendien een voorbeeldfunctie voor mensen die ergens anders een dergelijke tuin willen realiseren. De aanleg en het beheer van de buurttuin zijn hier een impuls gebleken tot verbetering van de aantrekkelijkheid (*venustas*) en de gebruiksmogelijkheden (*utilitas*) van de openbare ruimte in de buurt, die bovendien duurzaam (*firmitas*) lijkt te zijn. Er is dus sprake van een verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving voor alle buurtbewoners, en er lijkt een evenwichtige verhouding tussen de drie basiskwaliteiten *venustas*, *utilitas* en *firmitas*.

Bij de kleinschaliger vormen van zelfbeheer van buurtgroen speelt de visuele aantrekkelijkheid van de omgeving (straat, flat) een belangrijke rol. Daarbij is nagegaan of zelfbeheer van buurtgroen en de daardoor toegenomen visuele aantrekkelijkheid leiden tot meer betrokkenheid van buurtbewoners bij elkaar en bij de buurt, tot een toename van ervaren veiligheid en tot een afname van ervaren overlast. Dit gebeurt aan de hand van gerapporteerde interviews met bewoners (Filmer, 1999 en Orthel, 2004), waarbij bij de verschillende projecten gelijksoortige opmerkingen naar voren blijken te komen.

'Als je in de middenberm bezig bent, zullen er altijd mensen stoppen: Goh meneer, wat is dat mooi.'

'Als ik bij de burenl een briefje in de bus doe met de mededeling dat er aanstaande maandagavond onderhoud aan de middenberm wordt gepleegd, komen er altijd wel zo'n acht mensen opdraven. Door die middenberm heb ik ze leren kennen. Als er nu een baby wordt geboren of iemand is zoveel jaar getrouwd, dan wordt er geld opgehaald voor een bloemstukje. Dit was eerder niet zo. Vorig jaar hebben we voor dit stukje een, voor Tuindorp uniek, straatfeest gehoudenl.

'Het staat leuker, maar het is ook een sociale kwestie: we hebben nu veel meer contact met elkaar. Zo werd er een buurman ernstig ziek, hij moest naar het ziekenhuis en wilde alleen door mij gebracht worden en niet in een ziekenauto of door zijn kinderen. Dat doe je dan, en de volgende keer helpt hij mijl.

“De reacties zijn positief. Mensen uit Tuinwijk of Tuindorp komen hier kijken omdat het zo mooi is. Soms zijn er mensen bij die een praatje komen maken, zo van: ‘Hoe onderhoudt u dat?’ Verderop in de straat is ook iemand begonnen met een rozenperk, het drijt langzamerhand uit”.

‘Voor de gemeente is het prettig dat we de buurt wat op peil houden en het aanzien van de buurt gezellig houden’.

‘Doordat de buurt zo actief is in de omgeving, ontstaat er door de goede sociale contacten bij wijze van spreken een veilige buffer rond de flats. Een bruikleentuin draagt dus bij aan sociale contacten, maar ook aan veiligheid. Zo blijkt een ogenschijnlijk klein iets als een tuintje een veel grotere impact op het welzijn en de leefruimte van de bewoners te hebben dan je misschien denkt’.

‘Een goede tuin geeft aanzien aan de flat en draagt bij aan de leefbaarheid van de wijk’.

‘De tuinclub staat elke maandagavond te schoffelen. Ze hebben er lol in en genieten van de gezelligheid die het geeft. Door het tuinieren raken ze in gesprek met de bewoners en weten ze dat iemand de volgende week bijvoorbeeld tentamen heeft. De bewoners van de Dorbeendreef kijken met een schuin oog naar de vrolijk opgeknapte portieken en bruikleentuinen. Dit willen zij ook wel’.

Bij alle vijf cases van zelfbeheer van kleinschalig buurtgroen wordt de buurt door zowel buurtbewoners als bewoners van andere (aangrenzende) buurten, visueel aantrekkelijker en veiliger gevonden. Voorts heeft het zelfbeheer eraan bijgedragen dat contacten tussen buurtbewoners en betrokkenheid bij buurtbewoners zijn toegenomen. Zelfbeheer van buurtgroen is dus ook hier een impuls geweest voor een toename van de kwaliteit van de leefomgeving voor alle bewoners. Een indicatie dat de buurtbewoners de huidige situatie in stand willen houden of willen verbeteren, is hun medewerking bij specifieke klussen. Deze medewerking varieert van hulp bij het weghalen van zwerfvuil, aarde sjouwen en snoeien, tot het brengen van taart en koffie. Dit wijst op duurzaamheid/stabiliteit van de kwaliteit van de leefomgeving en daarmee op een evenwichtige verdeling tussen de drie basiskwaliteiten. Ook het feit dat veel bewoners trots zijn op hun buurt en vinden dat de buurt als voorbeeld kan dienen voor andere buurten, wijst in deze richting.

4.2.4 Conclusie

De hypothese is dat zelfbeheer van groen zorgt voor een visueel aantrekkelijker buurt, waardoor de openbare ruimte aantrekkelijker wordt om te gebruiken, mede doordat verloedering afneemt en sociale veiligheid toeneemt. Bovendien zullen ook de bereidheid en inspanningen om de situatie te handhaven en zelfs te verbeteren toenemen. Dit kan mede komen doordat zelfbeheer via het contract een formeel tintje heeft (niet vrijblijvend is). Er is dus sprake van een positieve spiraal, met een evenwichtige situatie ten aanzien van de drie basiseigenschappen, die ertoe leidt dat de kwaliteit van de leefomgeving in de buurt toeneemt voor zowel de initiatiefnemers/zelfbeheerders als de andere buurtbewoners. De hypothese is gebaseerd op Dorst (2005) die aangeeft dat de attractiviteit van de fysieke omgeving een duidelijk positieve invloed heeft op de leefbaarheid en veiligheidsbeleving in een buurt (het omgekeerde *broken window-effect*) en dat het wegnemen van een onleefbaar geachte situatie een positieve ontwikkeling in gang kan zetten.

In alle gepresenteerde voorbeelden wordt deze hypothese bevestigd. Steeds is sprake van een beginsituatie die door bewoners als ongewenst en onaantrekkelijk werd beschouwd. Verbeteren van de visuele aantrekkelijkheid van de buurt en bijdragen aan een eigen identiteit

voor de buurt of, op kleinere schaal, voor de eigen straat of flat, is bij alle projecten een belangrijk motief voor het initiatief geweest. Doordat bij alle initiatieven overleg heeft plaatsgevonden tussen bewoners en door de contacten bij het beheer met zowel medebeheerders als andere buurtbewoners, is de betrokkenheid bij elkaar en bij de buurt toegenomen. In combinatie met de toegenomen visuele aantrekkelijkheid van de buurt (*venustas*) heeft dit bijgedragen aan een toename van de sociale veiligheid en sociale cohesie, en een afname van de vervuiling en verloedering in de buurt. Hiermee zijn de gebruiksmogelijkheden (*utilitas*) en het gebruik van de openbare ruimte verbeterd. Ook blijkt dat buurtbewoners bereid zijn bij te dragen aan de instandhouding en verbetering hiervan (*firmitas*), waarmee de duurzaamheid van de situatie gewaarborgd lijkt. Met andere woorden er lijkt sprake te zijn van een evenwichtige verhouding tussen de drie basiseigenschappen.

5 Samenvatting en conclusies

Kennisvraag

Het onderzoek is gericht op de kennisvraag: *“Welk (type) groen draagt in welk type wijk en voor welke groepen bewoners bij aan de kwaliteit van de leefomgeving, en via welke mechanismen verloopt dit?”*.

Wat wordt verstaan onder kwaliteit leefomgeving?

Om deze kennisvraag te kunnen beantwoorden is eerst aangegeven wat in het onderzoek wordt verstaan onder kwaliteit leefomgeving. De kwaliteit van de leefomgeving betreft de waardering die de bewoners van een buurt hechten aan de (samen)leefomgeving in die buurt. Analoog aan de omschrijving bij habitat wordt de leefomgeving gezien als een verzameling van ‘plaatsen’ die *idealiter* voldoen aan de wensen van de bewoners om naar tevredenheid te kunnen (samen)leven. De kwaliteit van de leefomgeving betreft de mate waarin aan deze wensen is voldaan. Ze wordt bepaald door de gewenste situatie (wensen) te vergelijken met de feitelijke situatie in de buurt, die wordt beschreven via fysieke, sociale en functionele buurtkenmerken.

Er is echter geen sprake van één eenduidig oordeel over de kwaliteit van de leefomgeving in een buurt die door alle bewoners wordt gedeeld. Dit komt doordat iedere buurtbewoner eigen wensen heeft voor zijn leefomgeving en daardoor tot een eigen kwaliteitsoordeel komt over de leefomgeving in de buurt. Om toch tot betekenisvolle uitspraken over met name effecten van de aanwezigheid van groen op de kwaliteit van de leefomgeving te kunnen komen, is in dit onderzoek uitgegaan van de kwaliteit van de leefomgeving voor groepen bewoners met naar verwachting overeenkomstige wensen ten aanzien van de leefomgeving. Dit in de verwachting dat bewoners die tot eenzelfde groep behoren, dezelfde selectie van kenmerken hanteren om de kwaliteit van de leefomgeving te beoordelen en daarbij tot een min of meer gelijk kwaliteitsoordeel komen.

Wensen groepen bewoners voor de leefomgeving

Bij het groeperen van bewoners wordt gekeken naar kenmerken van de persoonlijke situatie van bewoners zoals het al dan niet hebben van (jonge) kinderen, de actieradius (gebondenheid aan de buurt), de etnische achtergrond, de inkomenssituatie en de leeftijd. Omdat deze factoren ‘ertoe doen’ kan worden verwacht dat verschillen tussen bewoners ten aanzien van deze factoren leiden tot een andere mix van wensen in een buurt. Zo zal er in een buurt met veel huishoudens met kinderen naar verhouding veel behoefte bestaan aan een veilige omgeving waar kinderen kunnen buitenspelen. Als in een buurt veel allochtonen wonen, bestaat er naar verhouding veel behoefte aan openbare plekken om in de buitenlucht met familie en vrienden te kunnen zitten, eten en drinken. Een kanttekening hierbij is dat ook het type buurt invloed kan hebben op de wensen van bewoners. De wensen van een groep bewoners met dezelfde kenmerkende factoren, kan daardoor van buurt tot buurt verschillen. Zo zullen in een buurt met veel flats de wensen van de bewoners verschillen van die in een buurt met veel huizen met een tuin.

De kwaliteit van de leefomgeving in een buurt is de aggregatie van de oordelen van de bewoners van die buurt. Deze kwaliteit is dynamisch, in die zin dat de beoordeling van de situatie in de loop van de tijd kan veranderen. Mogelijke oorzaken hiervoor zijn fysieke ingrepen/veranderingen in de buurt, veranderingen in de samenstelling van de bevolking en veranderingen in de wensen van mensen (bewoners). Voorwaarden om goed te kunnen

inspelen op mogelijke veranderingen en zo de kwaliteit van de leefomgeving in de buurt te handhaven of te verbeteren, zijn een voldoende hoog niveau van en een evenwichtige verdeling tussen de basiseigenschappen *venustas* (schoonheid), *utilitas* (gebruiksmogelijkheden) en *firmitas* (duurzaamheid).

Bij een onevenwichtige verdeling en/of een laag niveau van de basiseigenschappen kan een verbetering in de situatie voor één basiseigenschap, desnoods in de vorm van symptoombestrijding, een proces in gang zetten dat leidt tot een verbetering van de situatie voor de andere basiseigenschappen en zo bijdragen aan een verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving voor veel of alle buurtbewoners. De aanwezigheid van stedelijk groen in de buurt kan hierbij een rol spelen. In dit verband is bijvoorbeeld bekend dat een attractieve fysieke omgeving positief bijdraagt aan de veiligheidsbeleving in de buurt. In de metafoor van de broken windows betekent dit dat door het vervangen van kapotte ruiten, niet alleen de kans op inbraak in de buurt afneemt, maar dat hierdoor uiteindelijk ook de kwaliteit van de leefomgeving in de buurt kan verbeteren.

De bijdrage van stedelijk groen aan de kwaliteit van de leefomgeving kan verlopen via actief en passief gebruik van het groen, via aanwezigheid van het groen en via doorwerkingen van gebruik of aanwezigheid van groen. Dit onderzoek is gericht op mechanismen waarin actief of passief gebruik van stedelijk groen de initiërende factor is en waarbij sprake is van beïnvloeding van buurtkenmerken die van belang zijn voor de kwaliteit van de leefomgeving voor een bepaalde groep of groepen bewoners. Het stedelijk groen is daartoe ingedeeld in categorieën op basis van gebruiksmogelijkheden en de eigendomssituatie. Bij de gebruiksmogelijkheden is onderscheid gemaakt tussen kijkgroen en gebruiksgroen. Bij het eigendom is onderscheid gemaakt tussen publiek en privaat groen, waarbij privaatgroen is gesplitst in collectief groen en privé groen.

Bijdrage stedelijk groen aan kwaliteit leefomgeving

Aan de hand van twee cases is geïllustreerd hoe stedelijk groen een bijdrage heeft geleverd aan de kwaliteit van de leefomgeving. Het gaat daarbij steeds om voorbeelden waarbij via groen of een groen project de leefbaarheid van de buurt wordt aangepakt. Dit leidt tot verbetering, eerst voor de initiatiefnemers en/of deelnemers van het betreffende project en vervolgens voor de buurt als geheel. Bij beide illustraties ligt het accent op één basiseigenschap, *utilitas*, en is er sprake van een doorwerking naar de andere basiseigenschappen (*venustas* en *firmitas*).

Case: Moe's Tuin in de buurt Poptahof-Noord in Delft

De eerste case betreft het project Moe's Tuin in de buurt Poptahof-Noord in Delft. Dit is een zeer sterk stedelijke multiculturele buurt, met veel niet-westerse allochtonen en veel huishoudens met lage inkomens. Een relatief groot deel van de bewoners is niet-actief of gepensioneerd. Moe's Tuin betreft collectief groen (privaat), het gaat om een complex van 32 volkstuintjes, midden tussen flats en woningen. Moe's Tuin neemt slechts een klein deel van de groene openbare ruimte in beslag. De rest van de ruimte wordt ingenomen door een grasveld en een speelplek, die beide ruim zijn opgezet. Moe's Tuin is bedoeld om de integratie te bevorderen tussen vrouwen uit niet-westerse culturen en autochtone vrouwen in de buurt en om meer sociale controle te creëren. Een belangrijk daarmee samenhangend doel is om eraan bij te dragen dat 'meer allochtone vrouwen het huis uit komen'. Tijdens enkele vaste middagen per week bewerken de deelnemers ieder hun eigen stukje tuin. Hierdoor was er al snel sprake van herkenning, vertrouwdheid en van een saamhorigheidsgevoel. Doordat er sprake is van privaat collectief groen, dat (in principe) alleen toegankelijk is voor de deelnemers, is deelname ook mogelijk voor vrouwen uit culturen waar contacten met

(andere) mannen als ongewenst worden beschouwd. Bij publiek gebruiksgroen was dit project waarschijnlijk niet mogelijk geweest.

Het accent in het project Moe's Tuin ligt op de basiseigenschap gebruik (*utilitas*). Naast tuinieren en oogsten (door de deelnemers) betreft dit het organiseren van de feesten waaraan ook andere buurtbewoners kunnen deelnemen. Als de vrouwen in de tuin bezig zijn, biedt dit buurtbewoners de mogelijkheid een praatje met hen te maken. Via het gebruik van het groen is het primaire doel gerealiseerd, namelijk eraan bijdragen dat meer allochtone vrouwen het huis uit komen. Zonder concessies te doen aan de gewenste spreiding over culturen zijn de tuinen bezet en is er zelfs een wachtlijst. De beoogde doorwerking naar de kwaliteit van de leefomgeving lijkt ook gerealiseerd. Er zijn meer sociale contacten tussen de deelnemers (het tweede doel), die soms verder gaan dan elkaar groeten en het bespreken van het wel en wee van de tuin. Ten aanzien van het derde doel 'meer sociale controle' in de buurt, wordt aangegeven dat er vorderingen zijn gemaakt, zo is er sprake van een betere sfeer en van meer vertrouwen in de buurt.

De evenwichtige verdeling met de beide andere basiseigenschappen lijkt ook aanwezig. Moe's Tuin is aantrekkelijk (*venustas*) en draagt via de verschijningsvorm en het buiten bezig zijn, bij aan de aantrekkelijkheid van de buurt. De duurzaamheid (*firmitas*) ten slotte betreft primair de opeenvolging van groeiseizoenen. Het om niet beschikbaar stellen van de grond en de financiële steun bij het onderhoud, dragen in belangrijke mate bij aan de continuïteit van de tuin, maar ook het enthousiasme van de deelnemers is een belangrijke factor. Moe's Tuin blijkt bovendien een opstap naar meer buurtactiviteiten, die kunnen bijdragen aan de verbetering van de leefomgeving.

Case: Zelfbeheer buurtgroen Utrecht

De tweede case betreft zeven projecten van zelfbeheer van publiek groen in verschillende buurten in de Utrechtse wijken Overvecht en Noordoost. Alle buurten zijn zeer sterk stedelijk en hebben relatief veel eenpersoonshuishoudens en 15-45 jarigen. De buurten in de beide wijken verschillen in ondermeer de aandelen koopwoningen (hoog in Noordoost en laag in Overvecht), niet-westerse allochtonen (laag in Noordoost en hoog Overvecht), werkzame personen (hoog in Noordoost en laag in Overvecht) en in de inkomensituatie (veel hoge inkomens in Noordoost en lage inkomens in Overvecht).

In de meeste buurten komt het initiatief tot zelfbeheer van publiek groen voort uit een door de bewoners onwenselijk geachte situatie. Vaak werd vooral de visuele aantrekkelijkheid (*venustas*) laag gewaardeerd. Daarnaast kan worden aangenomen dat ook duurzaamheid (*firmitas*) een rol heeft gespeeld, omdat bewoners bang waren voor een neerwaartse spiraal in de richting van een verloederde buurt. De initiatiefnemers vonden de oorspronkelijke situatie niet aantrekkelijk en waren van mening dat zij daar zelf iets aan konden en moesten doen om zo de kwaliteit van de leefomgeving te verbeteren. Bij de twee iets grotere projecten, waar buurttuinen zijn gerealiseerd, is bovendien aandacht besteed aan de gebruiksmogelijkheden voor bewoners.

Bij de twee grotere projecten (Bikkershof en Adelaarshoftuin) is een gebruiks- en ontmoetingsruimte gecreëerd, zijn zit- en speelmogelijkheden aangelegd en worden gezamenlijke activiteiten georganiseerd. Het betreft publiek gebruiksgroen dat in een zekere mate een collectief karakter heeft gekregen, door de organisatie van het beheer en van andere activiteiten. Het met de gemeente gesloten contract, er is immers sprake van zelfbeheer met een contract, zal hieraan mede debet zijn. Bij beide projecten zijn de buurtbewoners trots op hun tuin en op zichzelf, omdat ze hun doel hebben kunnen realiseren. De identificatie met en de betrokkenheid bij de buurt zijn groter geworden. De aanleg en het

beheer van de buurttuin zijn hier een impuls geweest voor de verbetering van de aantrekkelijkheid (*venustas*) en de gebruiksmogelijkheden (*utilitas*) van de openbare ruimte in de buurt, die bovendien duurzaam (*firmitas*) lijkt te zijn. Er is hier sprake van een verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving voor de buurt als geheel.

Bij de kleinschaliger projecten blijken de activiteiten bij het zelfbeheer en de door het groen toegenomen visuele aantrekkelijkheid ook te leiden tot meer betrokkenheid van buurtbewoners bij elkaar en bij de buurt. Het betreft publiek groen dat van kijkgroen voor alle buurtbewoners is getransformeerd tot gebruiksgroen voor een beperkte groep bewoners, met behoud uiteraard van de functie van kijkgroen voor alle buurtbewoners, waarbij de kwaliteit van het 'kijkgroen' is verbeterd. In alle projecten is sprake van een toename van ervaren veiligheid en een afname van ervaren overlast. Voorts heeft zelfbeheer eraan bijgedragen dat contacten tussen buurtbewoners en betrokkenheid bij buurtbewoners zijn toegenomen. Deze toenames van sociale veiligheid en sociale contacten kunnen via een positieve spiraal leiden tot een duurzamere buurt (*firmitas*). Zelfbeheer van buurtgroen is dus ook hier een impuls geweest voor een toename van de kwaliteit van de leefomgeving in de buurt. Tot slot zijn ook hier veel bewoners trots op hun buurt, die vinden dat hun buurt als voorbeeld kan dienen voor andere buurten. Opvallend is dat bij de (kleinere) zelfbeheerprojecten in beide wijken dezelfde positieve ontwikkelingen zijn waargenomen, ondanks dat de wijken en buurten sterk verschillen in de samenstelling en inkomenspositie van de bewoners.

Conclusies

In Moe's Tuin en de zelfbeheerprojecten van publiek groen in Utrecht heeft stedelijk groen een belangrijke bijdrage geleverd aan de kwaliteit van de leefomgeving in de buurt, niet alleen voor de direct betrokken buurtbewoners, maar ook voor anderen. In alle voorbeelden is sprake van een positieve spiraal, die begint met het gebruik van groen en die resulteert in een verbetering van de kwaliteit van de leefomgeving in de buurt en een evenwichtige(re) situatie ten aanzien van de drie basiseigenschappen.

Afsluitend kan de vraag worden gesteld of de rol die groen in de beschreven voorbeelden heeft uniek is, met andere woorden of een andere niet groene vorm van ruimtegebruik of inrichting van de ruimte deze rol niet ook of misschien zelfs wel beter zou kunnen vervullen. Dit is niet onderzocht. Wel is het denkbaar dat een andere activiteit, inclusief de daaraan gekoppelde niet-groene inrichting van de ruimte, eenzelfde rol had kunnen vervullen. Bij Moe's Tuin is in dit verband overigens wel aangegeven dat dit dan een buitenactiviteit zou moeten zijn. Onverlet deze mogelijkheid blijft wel overeind dat stedelijk groen in de besproken voorbeelden een positieve rol heeft gespeeld bij de kwaliteit van de leefomgeving.

Literatuur

- Bakker, H.C.M. de, C.S.A. van Koppen en J. Vader, 2007. Het groene hart van burgers. Het maatschappelijk draagvlak voor natuur en natuurbeleid. WOt rapport 47, Milieu- en Natuurplanbureau en de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen
- Berg, A.E. van den, S. Blok, M.H.C. Hueber, J. Köbben & M.B. Schöne, 2003. De beleving van collectieve binnentuinen. Ontwerpen voor doelgroepen op basis van belevingsonderzoek. Alterra-rapport 655, Wageningen.
- Berg, A.E. van den, R. Koenis & M.M.H.E. van den Berg, 2007. Spelen in het groen. Effecten van een bezoek aan een natuurspeeltuin op het speelgedrag, de lichamelijke activiteit, de concentratie en de stemming van kinderen. Alterra-rapport 1600, Wageningen.
- Boer, T.A. de, 2007. Literatuuronderzoek naar gebruik en beleving van natuur van niet-westerse allochtonen in Nederland t.b.v. Nationale Parken. Alterra, Wageningen.
- Buijs, A.E., F. Langers en S. de Vries, 2006. Een andere kijk op groen. Beleving van natuur en landschap in Nederland door allochtonen en jongeren, rapport 24, Milieu- en Natuurplanbureau en de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.
- Castells, M., 2002: Local and global. cities in the network society. Tijdschrift voor Economische en sociale geografie, 93, pp. 546-556.
- Coeterier, J.F., 2000. Hoe beleven wij onze omgeving? Resultaten van 25 jaar omgevingspsychologisch onderzoek in stad en landschap.
- Cox, S., H. Maas en A. Rademakers, 2004. Wensen en behoeften van Brabantse ouderen in de projecten ouderenproof. PON Instituut voor advies, onderzoek en ontwikkeling in Noord-Brabant. Tilburg.
- Dorst, M.J. van, 2005. Een duurzaam leefbare woonomgeving. Fysieke voorwaarden voor privacyregulering. Eburon, Delft.
- Flap, H. en B. Völker, 2004: Gemeenschap, informele controle en collectieve kwaden in de buurt. In Völker, B. redactie: Burgers in de buurt. Samenleven in school, wijk en vereniging. Amsterdam University Press, Amsterdam
- Filmer, A., 1999. De groene vingers van Utrecht Noordoost. Hoe een stadswijk door particulier initiatief fraaier en leefbaarder wordt. Uitgeverij Jan Mets, Amsterdam.
- Gemeente Utrecht, 2007. Meedoen met beheer over de samenwerking tussen gemeente en burgers in de openbare ruimte van Utrecht.
- Haas, M. de (red.), 2007. (Over) leven met een laag inkomen... Belevingsonderzoek naar vragen, wensen en ideeën van 55-plussers met een laag inkomen in de gemeenten Bergen op Zoom en Roosendaal. Lectoraat Gerontologie Avans Hogeschool, Breda.

- Jacobs, M.H., 2000. Kwaliteit leefomgeving. Kennisontwikkeling. Alterra-rapport 122, Alterra, Wageningen
- Kempen, R. van en G. Bolt, 2003. Tussen fysiek en sociaal. Een literatuuronderzoek naar de relatie tussen fysieke en sociale verschijnselen in steden.
- Lynch, K., 1960. The Image of the City. Mass., MIT Press, Cambridge.
- Man, de R., 2007. De impact van buurtinitiatieven in de multiculturele buurt op de sociale cohesie. Afstudeerversoek Sociaal-Ruimtelijke Analyse, Wageningen Universiteit.
- Ministerie van LNV, 2003. Grote stedenbeleid en Groenimpuls groen in en om de stad, Den Haag.
- Ministerie van LNV & VROM, 2006. Handreiking Kwaliteit Landschap voor provincies en gemeenten. Den Haag.
- Ministerie van VROM, 2004. Leefbaarheid van wijken. Publicatie VROM 4007, Den Haag.
- Ministerie van VROM, 2007. Kiezen voor de stad. Kwalitatief onderzoek naar de vestigingsmotieven van de allochtone middenklasse. Den Haag.
- MNP, 2007. Belevingswaardenmonitor Nota Ruimte 2006. Nulmeting landschap en groen in en om de stad. Bilthoven.
- Nieuwsbrief Poptahof, juni 2006_nr.17, Delft.
- Orthel, M., 2004. Boekje Bijzonder groen. Tien tuinverhalen uit Utrecht-Overvecht. Vereniging Nieuw Utrecht, Utrecht.
- Rijsenbrij, D., 2005. Kanttekeningen bij 'Architectuur in de Digitale Wereld' (versie nulpuntzes). Radboud Universiteit, Nijmegen.
- RPB, 2006. De prijs van de plek: Woonomgeving en woningprijs. RPB, Den Haag
- SCP, 2005. Wijkkwaliteiten. De kwaliteit van de fysieke woonomgeving 1994-2002. Werkdocument 112, SCP, Den Haag.
- Vreke J., J.L. Donders, F. Langers, I.E. Salverda en F.R. Veeneklaas, 2006: Potenties van groen! Alterra-rapport 1356, Alterra, Wageningen.
- Vreke, J., I.E. Salverda en F. Langers (2010). Niet bij rood alleen: Buurtgroen en sociale cohesie. Alterra-rapport in voorbereiding. Alterra, Wageningen
- Vries, S.I. de, I. Bakker, K. van Overbeek, N.D. Boer & M. Hopman-Rock, 2005: Kinderen in prioriteitswijken: lichamelijke (in)activiteit en overgewicht. TNO Kwaliteit van leven, Leiden,

Verschenen documenten in de reeks Werkdocumenten van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu vanaf 2007

Werkdocumenten zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, te Wageningen. T 0317 – 48 54 71; F 0317 – 41 90 00; E info.wnm@wur.nl
De werkdocumenten zijn ook te downloaden via de Wot-website www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

2007

- 47** *Ten Berge, H.F.M., A.M. van Dam, B.H. Janssen & G.L. Velthof.* Mestbeleid en bodemvruchtbaarheid in de Duin- en Bollenstreek; Advies van de CDM-werkgroep Mestbeleid en Bodemvruchtbaarheid in de Duin- en Bollenstreek
- 48** *Kruit, J. & I.E. Salverda.* Spiegeltje, spiegeltje aan de muur, valt er iets te leren van een andere plannings-cultuur?
- 49** *Rijk, P.J., E.J. Bos & E.S. van Leeuwen.* Nieuwe activiteiten in het landelijk gebied. Een verkennende studie naar natuur en landschap als vestigingsfactor
- 50** *Ligthart, S.S.H.* Natuurbeleid met kwaliteit. Het Milieu- en Natuurplanbureau en natuurbeleidsevaluatie in de periode 1998-2006
- 51** *Kennismarkt 22 maart 2007; van onderbouwend onderzoek Wageningen UR naar producten MNP in 27 posters*
- 52** *Kuindersma, W., R.I. van Dam & J. Vreke.* Sturen op niveau. Perversies tussen nationaal natuurbeleid en besluitvorming op gebiedsniveau.
- 53.1** *Reijnen, M.J.S.M.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. National Capital Index version 2.0
- 53.3** *Windig, J.J., M.G.P. van Veller & S.J. Hiemstra.* Indicatoren voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Biodiversiteit Nederlandse landbouwhuisdieren en gewassen
- 53.4** *Melman, Th.C.P. & J.P.M. Willemen.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Coverage protected areas.
- 53.6** *Weijden, W.J. van der, R. Lewis & P. Bol.* Indicatoren voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Indicatoren voor het invasieproces van exotische organismen in Nederland
- 53.7 a** *Nijhof, B.S.J., C.C. Vos & A.J. van Strien.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Influence of climate change on biodiversity.
- 53.7 b** *Moraal, L.G.* Indicatoren voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Effecten van klimaatverandering op insectenplagen bij bomen.
- 53.8** *Fey-Hofstede, F.E. & H.W.G. Meesters.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Exploration of the usefulness of the Marine Trophic Index (MTI) as an indicator for sustainability of marine fisheries in the Dutch part of the North Sea.
- 53.9** *Reijnen, M.J.S.M.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Connectivity/fragmentation of ecosystems: spatial conditions for sustainable biodiversity
- 53.11** *Gaaff, A. & R.W. Verburg.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010' Government expenditure on land acquisition and nature development for the National Ecological Network (EHS) and expenditure for international biodiversity projects
- 53.12** *Elands, B.H.M. & C.S.A. van Koppen.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Public awareness and participation
- 54** *Broekmeyer, M.E.A. & E.P.A.G. Schouwenberg & M.E. Sanders & R. Pouwels.* Synergie Ecologische Hoofdstructuur en Natura 2000-gebieden. Wat stuurt het beheer?
- 55** *Bosch, F.J.P. van den.* Draagvlak voor het Natura 2000-gebiedenbeleid. Onder relevante betrokkenen op regionaal niveau
- 56** *Jong, J.J. & M.N. van Wijk, I.M. Bouwma.* Beheerskosten van Natura 2000-gebieden
- 57** *Pouwels, R. & M.J.S.M. Reijnen & M. van Adrichem & H. Kuipers.* Ruimtelijke condities voor VHR-soorten
- 58** Niet verschenen/ vervallen
- 59** *Schouwenberg, E.P.A.G.* Huidige en toekomstige stikstofbelasting op Natura 2000-gebieden
- 60** Niet verschenen/ vervallen
- 61** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-001 – ME-AVP
- 62** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
- 63** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-003 – Advisering Natuur & Milieu
- 64** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-385 – Milieuplanbureaufunctie
- 65** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-394 – Natuurplanbureaufunctie
- 66** *Brasser E.A., M.F. van de Kerkhof, A.M.E. Groot, L. Bos-Gorter, M.H. Borgstein, H. Leneman* Verslag van de Dialogen over Duurzame Landbouw in 2006
- 67** *Hinssen, P.J.W.* Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. Werkplan 2007
- 68** *Nieuwenhuizen, W. & J. Roos Klein Lankhorst.* Landschap in Natuurbalans 2006; Landschap in verandering tussen 1990 en 2005; Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006.
- 69** *Geelen, J. & H. Leneman.* Belangstelling, motieven en knelpunten van natuuraanleg door grondeigenaren. Uitkomsten van een marktonderzoek.
- 70** *Didderen, K., P.F.M. Verdonschot, M. Bleeker.* Basiskaart Natuur aquatisch. Deel 1: Beleidskaarten en prototype
- 71** *Boesten, J.J.T.I., A. Tiktak & R.C. van Leerdam.* Manual of PEARLNEQ v4
- 72** *Grashof-Bokdam, C.J., J. Frissel, H.A.M. Meeuwssen & M.J.S.M. Reijnen.* Aanpassing graadmeter natuurwaarde voor het agrarisch gebied
- 73** *Bosch, F.J.P. van den.* Functionele agrobiodiversiteit. Inventarisatie van nut, noodzaak en haalbaarheid van het ontwikkelen van een indicator voor het MNP
- 74** *Kistenkas, F.H. en M.E.A. Broekmeyer.* Natuur, landschap en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
- 75** *Luttik, J., F.R. Veeneklaas, J. Vreke, T.A. de Boer, L.M. van den Berg & P. Luttik.* Investeren in landschapskwaliteit; De toekomstige vraag naar

- landschappen om in te wonen, te werken en te ontspannen
- 76** *Vreke, J.* Evaluatie van natuurbeleidsprocessen
- 77** *Apeldoorn, R.C. van,* Working with biodiversity goals in European directives. A comparison of the implementation of the Birds and Habitats Directives and the Water Framework Directive in the Netherlands, Belgium, France and Germany
- 78** *Hinssen, P.J.W.* Werkprogramma 2008; Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT-04). Onderdeel Planbureaufuncties Natuur en Milieu.
- 79** *Custers, M.H.G.* Betekenissen van Landschap in onderzoek voor het Milieu- en Natuurplanbureau; een bibliografisch overzicht
- 80** *Vreke, J., J.L.M. Donders, B.H.M. Elands, C.M. Goossen, F. Langers, R. de Niet & S. de Vries.* Natuur en landschap voor mensen
Achtergronddocument bij Natuurbalans 2007
- 81** *Bakel, P.J.T. van, T. Kroon, J.G. Kroes, J. Hoogewoud, R. Pastoors, H.Th.L. Massop, D.J.J. Walvoort.* Reparatie Hydrologie voor STONE 2.1. Beschrijving reparatie-acties, analyse resultaten en beoordeling plausibiliteit.
- 2008**
- 82** *Kistenkas, F.H. & W. Kuindersma.* Jurisprudentie-monitor natuur 2005-2007; Rechtsontwikkelingen Natura 2000 en Ecologische Hoofdstructuur
- 83** *Berg, F. van den, P.I. Adriaanse, J. A. te Roller, V.C. Vulto & J.G. Groenwold.* SWASH Manual 2.1; User's Guide version 2
- 84** *Smits, M.J., M.J. Bogaardt, D. Eaton, P. Roza & T. Selnes.* Tussen de bomen het geld zien. Programma Beheer en vergelijkbare regelingen in het buitenland (een quick-scan)
- 85** *Dijk, T.A. van, J.J.M. Driessen, P.A.I. Ehlert, P.H. Hotsma, M.H.M.M. Montforts, S.F. Plessius & O. Oenema.* Protocol beoordeling stoffen Meststoffenwet; versie 1.0
- 86** *Goossen, C.M., H.A.M. Meeuwssen, G.J. Franke & M.C. Kuyper.* Verkenning Europese versie van de website www.daarmoetikzijn.nl.
- 87** *Helming, J.F.M. & R.A.M. Schrijver.* Economische effecten van inzet van landbouwsubsidies voor milieu, natuur en landschap in Nederland; Achtergrond bij het MNP-rapport 'Opties voor Europese landbouw-subsidies
- 88** *Hinssen, P.J.W.* Werkprogramma 2008; Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT-04). Programma 001/003/005
- 90** *Kramer, H.* Geografisch Informatiesysteem Bestaande Natuur; Beschrijving IBN1990t en pilot ontwikkeling BN2004
- 92** *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-001 – Koepel
- 93** *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
- 94** *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-003 – Advisering Natuur & Milieu
- 95** *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-005 – M-AVP
- 96** *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-006 – Natuurplanbureaufunctie
- 97** *Jaarrapportage 2007.* WOT-04-007 – Milieuplanbureaufunctie
- 98** *Wamelink, G.W.W.* Gevoeligheids- en onzekerheids-analyse van SUMO
- 99** *Hoogeveen, M.W., H.H. Luesink, L.J. Mokveld & J.H. Wisman.* Ammoniakemissies uit de landbouw in Milieubalans 2006: uitgangspunten en berekeningen
- 100** *Kennismarkt 3 april 2008; Van onderbouwend onderzoek Wageningen UR naar producten MNP*
- 101** *Mansfeld, M.J.M. van & J.A. Klijn.* "Balansen op de weegschaal". Terugblik op acht jaar Natuurbalansen (1996-2005)
- 102** *Sollart, K.M. & J. Vreke.* Het faciliteren van natuur- en milieueducatie in het basisonderwijs; NME-ondersteuning in de provincies
- 103** *Berg, F. van den, A. Tiktak, J.G. Groenwold, D.W.G. van Kraalingen, A.M.A. van der Linden & J.J.T.I. Boesten,* Documentation update for GeoPEARL 3.3.3
- 104** *Wijk, M.N., van (redactie).* Aansturing en kosten van het natuurbeheer. Ecologische effectiviteit regelingen natuurbeheer
- 105** *Selnes, T. & P. van der Wielen.* Tot elkaar veroordeeld? Het belang van gebiedsprocessen voor de natuur
- 106** *Annual reports for 2007; Programme WOT-04*
- 107** *Pouwels, R. J.G.M. van der Gref, M.H.C. van Adrichem, H. Kuiper, R. Jochem & M.J.S.M. Reijnen.* LARCH Status A
- 108** *Wamelink, G.W.W.* Technical Documentation for SUMO2 v. 3.2.1,
- 109** *Wamelink, G.W.W., J.P. Mol-Dijkstra & G.J. Reinds.* Herprogrammeren van SUMO2. Verbetering in het kader van de modelkwaliteitsslag
- 110** *Salm, C. van der, T. Hoogland & D.J.J. Walvoort.* Verkenning van de mogelijkheden voor de ontwikkeling van een metamodel voor de uitspoeling van stikstof uit landbouwgronden
- 111** *Dobben H.F. van & R.M.A. Wegman.* Relatie tussen bodem, atmosfeer en vegetatie in het Landelijk Meetnet Flora (LMF)
- 112** *Smits, M.J.W. & M.J. Bogaardt.* Kennis over de effecten van EU-beleid op natuur en landschap
- 113** *Maas, G.J. & H. van Reuler.* Boomkwekerij en aardkunde in Nederland,
- 114** *Lindeboom, H.J., R. Witbaard, O.G. Bos & H.W.G. Meesters.* Gebiedsbescherming Noordzee, habitattypen, instandhoudingdoelen en beheermaatregelen
- 115** *Leneman, H., J. Vader, L.H.G. Slangen, K.H.M. Bommel, N.B.P. Polman, M.W.M. van der Elst & C. Mijnders.* Groene diensten in Nationale Landschappen- Potenties bij een veranderende landbouw,
- 116** *Groeneveld, R.A. & D.P. Rudrum.* Habitat Allocation to Maximize Biodiversity, A technical description of the HAMBO model
- 117** *Kruit, J., M. Brinkhuijzen & H. van Blerck.* Ontwikkelen met kwaliteit. Indicatoren voor culturele vernieuwing en architectonische vormgeving
- 118** *Roos-Klein Lankhorst, J.* Beheers- en Ontwikkelingsplan 2007: Kennismodel Effecten Landschap Kwaliteit; Monitoring Schaal; BelevingsGIS
- 119** *Henkens, R.J.H.G.* Kwalitatieve analyse van knelpunten tussen Natura 2000-gebieden en waterrecreatie
- 120** *Verburg, R.W., I.M. Jorritsma & G.H.P. Dirckx.* Quick scan naar de processen bij het opstellen van beheerplannen van Natura 2000-gebieden. Een eerste verkenning bij provincies, Rijkswaterstaat en Dienst Landelijk Gebied
- 121** *Daamen, W.P.* Kaart van de oudste bossen in Nederland; Kansen op hot spots voor biodiversiteit

- 122 *Lange de, H.J., G.H.P. Arts & W.C.E.P. Verberk.* Verkenning CBD 2010-indicatoren zoetwater. Inventarisatie en uitwerking relevante indicatoren voor Nederland
- 123 *Vreke, J., N.Y. van der Wulp, J.L.M. Donders, C.M. Goossen, T.A. de Boer & R. Henkens.* Recreatief gebruik van water. Achtergronddocument Natuurbalans 2008
- 124 *Oenema, O. & J.W.H. van der Kolk.* Moet het eenvoudiger? Een essay over de complexiteit van het milieubeleid
- 125 *Oenema, O. & A. Tiktak.* Niets is zonder grond; Een essay over de manier waarop samenlevingen met hun grond omgaan
- 2009**
- 126 *Kamphorst, D.A.* Keuzes in het internationale biodiversiteitsbeleid; Verkenning van de beleidstheorie achter de internationale aspecten van het Beleidsprogramma Biodiversiteit (2008-2011)
- 127 *Dirkx, G.H.P. & F.J.P. van den Bosch.* Quick scan gebruik Catalogus groenblauwe diensten
- 128 *Loeb, R. & P.F.M. Verdonschot.* Complexiteit van nutriëntenlimitaties in oppervlaktewateren
- 129 *Kruit, J. & P.M. Veer.* Herfotografie van landschappen; Landschapsfoto's van de 'Collectie de Boer' als uitgangspunt voor het in beeld brengen van ontwikkelingen in het landschap in de periode 1976-2008
- 130 *Oenema, O., A. Smit & J.W.H. van der Kolk.* Indicatoren Landelijk Gebied; werkwijze en eerste resultaten
- 131 *Agricola, H.J.A.J. van Strien, J.A. Boone, M.A. Dolman, C.M. Goossen, S. de Vries, N.Y. van der Wulp, L.M.G. Groenemeijer, W.F. Lukey & R.J. van Til.* Achtergrond-document Nulmeting Effectindicatoren Monitor Agenda Vitaal Platteland
- 132 *Jaarrapportage 2008.* WOT-04-001 – Koepel
- 133 *Jaarrapportage 2008.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
- 134 *Jaarrapportage 2008.* WOT-04-003 – Advisering Natuur & Milieu
- 135 *Jaarrapportage 2008.* WOT-04-005 – M-AVP
- 136 *Jaarrapportage 2008.* WOT-04-006 – Natuurplanbureaufunctie
- 137 *Jaarrapportage 2008.* WOT-04-007 – Milieuplanbureaufunctie
- 138 *Jong de, J.J., J. van Os & R.A. Smidt.* Inventarisatie en beheerskosten van landschapselementen
- 139 *Dirkx, G.H.P., R.W. Verburg & P. van der Wielen.* Tegenkrachten Natuur. Korte verkenning van de weerstand tegen aankopen van landbouwgrond voor natuur
- 140 *Annual reports for 2008; Programme WOT-04*
- 141 *Vullings, L.A.E., C. Blok, G. Vonk, M. van Heusden, A. Huisman, J.M. van Linge, S. Keijzer, J. Oldengarm & J.D. Bulens.* Omgaan met digitale nationale beleidskaarten
- 142 *Vreke, J., A.L. Gerritsen, R.P. Kranendonk, M. Pleijte, P.H. Kersten & F.J.P. van den Bosch.* Maatlat Government – Governance
- 143 *Gerritsen, A.L., R.P. Kranendonk, J. Vreke, F.J.P. van den Bosch & M. Pleijte.* Verdrogingsbestrijding in het tijdperk van het Investeringsbudget Landelijk Gebied. Een verslag van casusonderzoek in de provincies Drenthe, Noord-Brabant en Noord-Holland.
- 144 *Luesink, H.H., P.W. Blokland, M.W. Hoogeveen & J.H. Wisman.* Ammoniakemissie uit de landbouw in 2006 en 2007
- 145 *Bakker de, H.C.M. & C.S.A. van Koppen.* Draagvlakonderzoek in de steigers. Een voorstudie naar indicatoren om maatschappelijk draagvlak voor natuur en landschap te meten
- 146 *Goossen, C.M.,* Monitoring recreatiegedrag van Nederlanders in landelijke gebieden. Jaar 2006/2007
- 147 *Hoefs, R.M.A., J. van Os & T.J.A. Gies.* Kavelruil en Landschap. Een korte verkenning naar ruimtelijke effecten van kavelruil.
- 148 *Klok, T.L., R. Hille Ris Lambers, P. de Vries, J.E. Tamis & J.W.M. Wijsman.* Quick scan model instruments for marine biodiversity policy.
- 149 *Spruijt, J., P. Spoorenberg & R. Schreuder.* Milieueffectiviteit en kosten van maatregelen gewasbescherming.
- 150 *Ehler, P.A.I. (rapporteur).* Advies Bemonstering bodem voor differentiatie van fosfaatgebruiksnormen.
- 151 *Wulp van der, N.Y.* Storende elementen in het landschap: welke, waar en voor wie? Bijlage bij WOT-paper 1 – Krassen op het landschap
- 152 *Oltmer, K., K.H.M. van Bommel, J. Clement, J.J. de Jong, D.P. Rudrum & E.P.A.G. Schouwenberg.* Kosten voor habitattypen in Natura 2000-gebieden. Toepassing van de methode Kosteneffectiviteit natuurbeleid.
- 153 *Adrichem van, M.H.C., F.G. Wortelboer & G.W.W. Wamelink.* MOVE. Model for terrestrial Vegetation. Version 4.0
- 154 *Wamelink, G.W.W., R.M. Winkler & F.G. Wortelboer.* User documentation MOVE4 v 1.0
- 155 *Gies de, T.J.A., L.J.J. Jeurissen, I. Staritsky & A. Bleeker.* Leefomgevingsindicatoren Landelijk gebied. Inventarisatie naar stand van zaken over geurhinder, lichthinder en fijn stof.
- 156 *Tamminga, S., A.W. Jongbloed, P. Bikker, L. Sebek, C. van Bruggen & O. Oenema.* Actualisatie excretiecijfers landbouwhuisdieren voor forfaits regeling Meststoffenwet
- 157 *Van der Salm, C., L. M. Boumans, G.B.M. Heuvelink & T.C. van Leeuwen.* Protocol voor validatie van het nutriëntenemissiemodel STONE op meetgegevens uit het Landelijk Meetnet effecten Mestbeleid
- 158 *Bouwma, I.M.* Quickscan Natura 2000 en Programma Beheer. Een vergelijking van Programma Beheer met de soorten en habitats van Natura 2000
- 159 *Gerritsen, A.L., D.A. Kamphorst, T.A. Selhes, M. van Veen, F.J.P. van den Bosch, L. van den Broek, M.E.A. Broekmeyer, J.L.M. Donders, R.J. Fontein, S. van Tol, G.W.W. Wamelink & P. van der Wielen.* Dilemma's en barrières in de praktijk van het natuur- en landschapsbeleid; Achtergronddocument bij Natuurbalans 2009.
- 160 *Fontein R.J, T.A. de Boer, B. Breman, C.M. Goossen, R.J.H.G. Henkens, J. Luttik & S. de Vries.* Relatie recreatie en natuur; Achtergronddocument bij Natuurbalans 2009
- 161 *Deneer, J.W. & R. Kruijne.* Atmosferische depositie van gewasbeschermingsmiddelen. Een verkenning van de literatuur verschenen na 2003.
- 162 *Verburg, R.W., M.E. Sanders, G.H.P. Dirkx, B. de Knegt & J.W. Kuhlman.* Natuur, landschap en landelijk gebied. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2009.

- 163** *Doorn van, A.M. & M.P.C.P. Paulissen.* Natuurgericht milieubeleid voor Natura 2000-gebieden in Europees perspectief: een verkenning.
- 164** *Smidt, R.A., J. van Os & I. Staritsky.* Samenstellen van landelijke kaarten met landschapselementen, grondeigendom en beheer. Technisch achtergronddocument bij de opgeleverde bestanden.
- 165** *Pouwels, R., R.P.B. Foppen, M.F. Wallis de Vries, R. Jochem, M.J.S.M. Reijnen & A. van Kleunen,* Verkenning LARCH: omgaan met kwaliteit binnen ecologische netwerken.
- 166** *Born van den, G.J., H.H. Luesink, H.A.C. Verkerk, H.J. Mulder, J.N. Bosma, M.J.C. de Bode & O. Oenema,* Protocol voor monitoring landelijke mestmarkt onder een stelsel van gebruiksnormen, versie 2009.
- 167** *Dijk, T.A. van, J.J.M. Driessen, P.A.I. Ehlert, P.H. Hotsma, M.H.M.M. Montforts, S.F. Plessius & O. Oenema.* Protocol beoordeling stoffen Meststoffenwet- Versie 2.1
- 168** *Smits, M.J., M.J. Bogaardt, D. Eaton, A. Karbauskas & P. Roza.* De vermaatschappelijking van het Gemeenschappelijk Landbouwbeleid. Een inventarisatie van visies in Brussel en diverse EU-lidstaten.
- 169** *Vreke, J. & I.E. Salverda.* Kwaliteit leefomgeving en stedelijk groen.
- 170** *Hengsdijk, H. & J.W.A. Langeveld.* Yield trends and yield gap analysis of major crops in the World.
- 171** *Horst, M. ter & J. Groenwold,* Tool to determine the coefficient of variation of DegT50 values of plant protection products in water-sediment systems for different values of the sorption coefficient
- 172** *Boons-Prins, E., P. Leffelaar, L. Bouman & E. Stehfest.* Grassland simulation with the LPJmL model
- 173** *Smit, A., O. Oenema & J.W.H. van der Kolk.* Indicatoren Kwaliteit Landelijk Gebied
- 174** *Boer de, S., M.J. Bogaardt, P.H. Kersten, F.H. Kistenkas, M.G.G. Neven & M. van der Zouwen.* De zoektocht naar nationale beleidsruimte in de EU-richtlijnen voor het milieu- en natuurbeleid
- 175** *Jaarrapportage 2009.* WOT-04-001 – Koepel
- 176** *Jaarrapportage 2009.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
- 177** *Jaarrapportage 2009.* WOT-04-003 – Advisering Natuur & Milieu
- 178** *Jaarrapportage 2009.* WOT-04-005 – M-AVP
- 179** *Jaarrapportage 2009.* WOT-04-006 – Natuurplanbureaufunctie
- 180** *Jaarrapportage 2009.* WOT-04-007 – Milieuplanbureaufunctie
- 181** *Annual reports for 2009; Programme WOT-04*