

CONCEPT: MAG NIET WORDEN GECITEERD ZONDER
UITDRUKKELIJKE TOESTEMMING VAN DE AUTEURS.

Het Binnenstedelijke Buitengevoel

De betekenis van groen en natuur voor stadsbewoners

Concept-artikel voor Levende Natuur

Agnes van den Berg & Sjerp de Vries
Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte
Wageningen

Wat betekent natuur in de stad voor mensen? Om hier achter te komen kunnen verschillende wegen bewandeld worden. De eerste weg is die van het belevingsonderzoek, waarin mensen direct wordt gevraagd hoe ze stadsnatuur waarnemen en waarderen, en welke emoties en associaties deze natuur bij hen oproept. Om reacties te ontlokken wordt in dit type onderzoek meestal gebruikt gemaakt van afbeeldingen of beschrijvingen van plekken en gebieden waar mensen al dan niet mee bekend zijn. Een andere manier om meer inzicht te krijgen in de betekenis van stadsnatuur is door te inventariseren of en in hoeverre mensen daadwerkelijk gebruik maken van stadsnatuur, bijvoorbeeld door er te wandelen of sporten. Dergelijke gebruiksinventarisaties zijn meestal gebaseerd op globale inschattingen van omwonenden, maar soms wordt ook gebruik gemaakt van preciezere methoden zoals dagboeknotities of observaties ter plekke. Een laatste, nog wat minder bekende manier om de betekenis van natuur in de stad voor mensen te achterhalen is door te kijken naar de “harde” consequenties die de aanwezigheid van stadsnatuur kan hebben voor de fysieke en psychische gezondheid van mensen. In dit type onderzoek vergelijkt men de gezondheidstoestand van groepen mensen die van nature of gedwongen zijn blootgesteld aan natuurlijke woonomgevingen met de gezondheidstoestand van mensen die niet of in mindere mate blootgesteld zijn aan natuurlijke woonomgevingen.

Om de betekenis van natuur in de stad vast te kunnen stellen is het noodzakelijk dat de belevings- gebruiks- en gezondheidswaarden van natuur in de stad worden vergeleken met die van alternatieve omgevingen. Bij natuur in de stad zijn er wat dat betreft twee mogelijke invalshoeken: enerzijds kan de betekenis van stedelijke omgevingen met natuur worden vergeleken met de betekenis van stedelijke omgevingen zonder natuur. Anderzijds kan de betekenis van natuur in de stad ook worden vergeleken met de betekenis van natuur buiten de stad. Het ligt voor de hand dat deze vergelijkingen verschillende conclusies zullen opleveren. Wanneer we ons een stad zonder natuur voorstellen, een desolate stenen massa met eindeloze betonblokken en asfaltlagen, zullen we al snel concluderen dat natuur in de stad heel erg veel voor ons betekent. Van de andere kant, wanneer we ons de uitgestrektheid van grote natuurgebieden buiten de stad en de vrijheid van strand en zee voor de geest halen, dan moeten we ook wel weer toegeven dat het buurtpark in onze wijk niet het allerbelangrijkste is dat we ons kunnen voorstellen. Om een zo genuanceerd mogelijk beeld te schetsen van de betekenis van stadsnatuur zullen we in dit verhaal steeds proberen om beide invalshoeken aan bod te laten komen.

Beleving

Uit onderzoek naar de beleving van afbeeldingen van stedelijke omgevingen met en zonder natuurlijke elementen blijkt dat over de hele wereld vrijwel iedereen stedelijke omgevingen

met natuur positiever waardeert dan stedelijke omgevingen zonder natuur. Zo worden straten met bomen bijvoorbeeld mooier gevonden dan straten zonder bomen (Sheets & Manzer, 1991), en worden woonwijken met water mooier gevonden dan woonwijken zonder water (Van den Berg, 1999a). Ook onderzoek naar de kwaliteit van de woonomgeving heeft keer op keer aangetoond dat de aanwezigheid van groen door bewoners zeer belangrijk wordt gevonden, belangrijker nog dan parkeerplaatsen voor de deur of de aanwezigheid van winkels (Wassenberg, 1994). Uit een recente landelijke enquête blijkt dat mensen zelfs bereid zijn om bedrijfsgebouwen, wegen en/of woningen in te leveren in ruil voor meer groen, zoals parken, in hun directe woonomgeving (Reneman et al., 1999).

Vergeleken met stedelijke omgevingen zonder natuur is het dus overduidelijk dat de aanwezigheid van groen in de stad van grote betekenis is voor mensen. Alle soorten groen, inclusief struiken en bloemperken worden positief gewaardeerd, maar sommige typen groen, zoals parkachtige groenvoorzieningen met elementen zoals boomgroepen, slingerende paden, waterpartijen en glooiende grasvelden springen er wel positiever uit dan andere (Ulrich & Addoms, 1989). Wanneer mensen gedwongen moeten kiezen, blijken ze echter toch bomen, struiken, en bloemperken verspreid over de hele stad te prefereren boven parken op een paar plekken in de stad (De Boer & Visschedijk, 1994). Een opvallend gegeven uit onderzoek naar de beleving van groen in de stad is dat de oppervlakte van openbare groengebieden er niet zoveel toe lijkt te doen. Uit een onderzoek onder Amerikaanse stadsbewoners bleek bijvoorbeeld dat er geen enkel verband bestond tussen de grootte van openbare groenvoorzieningen en de voorkeur voor deze voorzieningen (Talbot & Kaplan, 1986).

De aanwezigheid en visuele kwaliteit, en niet zozeer het aantal vierkante meters, zijn dus het meest bepalend voor de belevingswaarde van openbare groenvoorzieningen. Wat betreft de kwaliteit lijken er wel enige verschillen te bestaan tussen mensen uit lage en hogere sociaal-economische klassen. Mensen uit hogere sociaal-economische klassen hebben een relatief hoge voorkeur voor spontane, minder verzorgde, natuur, terwijl mensen uit lagere klassen juist een relatief sterke voorkeur hebben voor verzorgde natuur (Van den Berg, 1999b).

Aangezien de meeste belevingsonderzoeken zich richten op ofwel natuur in de stad, ofwel natuur buiten de stad, is er naar verhouding weinig bekend over de relatieve waardering van natuur in de stad versus natuur buiten de stad. Recentelijk is in het kader van de Operatie Boomhut van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij echter een grootschalige schriftelijke enquête uitgevoerd waarin voorkeuren voor verschillende vormen van binnen- en buitenstedelijke natuur met elkaar zijn vergeleken (Reneman et al., 1999). Uit deze enquête blijkt dat “parken in stad en dorp” over het algemeen ongeveer even hoog worden gewaardeerd als “kleinschalig akker- en weideland”, “rivieren met uiterwaarden”, en “landgoederen of buitenplaatsen”. Parken in stad en dorp worden daarentegen beduidend minder gewaardeerd dan “bossen”, “zee, strand en duinen”, “meren en plassen”, en “heuvellandschap”, terwijl ze weer duidelijk veel hoger scoren dan “grootschalig weideland” en “grootschalig akkerland”. De bevinding dat natuur in de stad het qua belevingswaarde moet afleggen tegen “echte” natuur buiten de stad wordt bevestigd door onderzoek van De Boer & Visschedijk (1994), waarin meer dan de helft van de ondervraagden het oneens was met de stelling dat “Parken, bomen, struiken, bloemperken etc. in de stad belangrijker zijn dan bossen en natuurgebieden buiten de stad”.

Volgens sommige onderzoekers kan de sterke voorkeur voor “echte” natuur buiten de stad boven natuur in de stad worden verklaard doordat dit type natuur bepaalde, unieke belevingswaarden vertegenwoordigt die bijna per definitie niet van toepassing zijn op stadsnatuur (o.a. Kaplan & Kaplan, 1989; Lengkeek, 1994). Door de uitgestrektheid en afwezigheid van zichtbare menselijke invloeden biedt echte natuur buiten de stad mensen de mogelijkheid om er even helemaal uit te zijn en niet herinnerd te worden aan dagelijkse zorgen en beslommingen. Daarnaast activeert de aanblik van echte natuur ons wezenlijke

onbegrip van het menselijke bestaan. Echte natuur laat ons ervaren hoe nietig we eigenlijk zijn, maar tegelijkertijd biedt ze troost en nieuwe energie omdat we zelf ook onderdeel uitmaken van het eeuwigdurende natuurlijke systeem en daarmee op een bepaalde manier altijd zullen blijven voortleven. Omdat de behoefte om er even helemaal uit te zijn en diepere betekenis te vinden sterker wordt naarmate een samenleving meer verstedelijkt en ontkerkelijkt, is het niet verwonderlijk dat juist in de moderne tijd de echte natuur buiten de stad voor steeds meer mensen de functie van een nieuwe religie vervult.

Recreatie

Uit onderzoek blijkt dat stadsbewoners veelal gretig gebruik maken van openbare groenvoorzieningen wanneer deze in hun wijk aanwezig zijn (Wiggers & Gadet, 1996). Het groen in de directe woonomgeving is met name populair voor het maken van een ommetje, het spelen met de kinderen of het uitlaten van de hond (De Boer & Visschedijk, 1996). Ook de wat grootschaliger stadsparken worden frequent bezocht. Hier wordt minder vaak met de kinderen gespeeld of de hond uitgelaten, maar vaker gewandeld. Als reden voor het bezoek van binnenstedelijk groen wordt vaak het “even buiten zijn” genoemd. Ook fungeert het binnenstedelijke groen als “gratis” ontmoetingsruimte voor het onderhouden van sociale contacten.

Vanaf de jaren vijftig zijn vele pogingen ondernomen om kwantitatieve en kwalitatieve normen op te stellen voor de aanleg van groen in woonwijken. Alhoewel het theoretisch gezien inderdaad zeer plausibel is dat de grootte en inrichting van openbare groenvoorzieningen van invloed is op het recreatief gebruik, is de effectiviteit van dergelijke groennormen nog nauwelijks getoetst. Meer algemeen is wel bekend dat groene gebieden eerder worden gekozen voor recreatieve activiteiten zoals wandelen, fietsen, zonnen en luieren dan meer stedelijke omgevingen (CBS, 1997). Dit betekent echter niet dat stadsbewoners in wijken met weinig of geen nabijgelegen groenvoorzieningen gedwongen thuis achter de gordijnen blijven zitten. Bewoners van deze wijken ondernemen ongeveer dezelfde recreatieactiviteiten in dezelfde mate, maar gebruiken hier vaker een verder weggelegen locatie voor (De Vries, 1999).¹ Dit leidt tot een grotere automobilititeit. Dat de grotere afgelegde afstand de deelnamefrequentie niet sterk nadelig beïnvloedt, heeft waarschijnlijk te maken met het gering blijvende aandeel van openluchtrecreatie in het totale vrijetijdsbudget, zowel qua tijd als qua geld. Zo besteden Nederlanders gemiddeld ongeveer slechts een uur per week aan openluchtrecreatie (SCP, 2000).

Wanneer het gaat om de keuze om binnen of buiten de stad te recreëren, dan laten meerdere onderzoeken zien dat binnen- en buitenstedelijk groen hun eigen functie hebben (De Boer & Visschedijk, 1994; Wiggers & Gadet, 1996). Stadsgroen wordt frequenter, maar korter bezocht. Dit bezoek vindt ook in sterkere mate plaats op dagen waarop men over weinig (aaneengesloten) vrije tijd beschikt. Als we kijken naar de motieven voor het bezoek, dan zijn de overeenkomsten echter erg groot. Genieten van de natuur scoort bij beide typen groen erg hoog. Het belangrijkste verschil lijkt samen te hangen met het tijdgebrek: stadsgroen wordt vaker voor het even een luchtje scheppen/naar buiten gaan gebruikt. Verder heeft het buitenstedelijke groen in mindere mate een sociale functie, in de zin van anderen ontmoeten: men gaat hier vaker al in gezelschap heen.

Het belang van diversiteit aan groenvoorzieningen wordt ondersteund door de bevinding dat er verschillen bestaan tussen gebruikersgroepen in de behoefte aan groenvoorzieningen.

¹ Dit geldt na correctie voor de samenstelling van de bevolking. Er lijkt namelijk sprake van zelfselectie. Zo zijn studenten en starters oververtegenwoordigd in de centra van steden. Hun oriëntatie op stedelijke en culturele vrijetijdsvoorzieningen maakt de hoeveelheid groen in hun woonomgeving minder relevant.

Terwijl bijvoorbeeld zowel jongeren als ouderen in absolute zin weinig bezoeken aan het groene gebieden brengen, maken ouderen relatief veel gebruik van wijkgroen, terwijl jongeren relatief meer gebruik maken van stadsparken en bos- en natuurgebieden. (De Vries, 1999). Jongeren hebben bovendien een gevarieerder activiteitenpatroon, maar per activiteit veelal een niet zo hoge deelnamefrequentie; ouderen lijken zich vaker terug te trekken op een paar 'kern'-activiteiten (veelal wandelen en/of fietsen), maar ondernemen deze wel met een hoge frequentie. Verder lijken oudere bevolkingsgroepen relatief sterker op de natuur zelf gericht te zijn, terwijl jongere bevolkingsgroepen vaker afleiding en rust als motief noemen (De Vries, 1999). Voor jongeren, en misschien vooral stedelijke jongeren, heeft groen meer een decorfunctie (zie Wiggers & Gadet, 1996).

Voor allochtonen lijkt binnenstedelijk groen belangrijker dan buitenstedelijk groen, met een mogelijke uitzondering voor zee & strand en recreatiegebieden. Bos- en natuurgebieden, maar vooral het agrarisch gebied, lijken minder populair dan onder de autochtone bevolking (Jókövi, 2000). Van het stedelijk groen zou vooral het woonomgevingsgroen, of in ieder geval het dichtbijgelegen groen, wel eens belangrijker kunnen zijn dan (verder weggelegen) parken (zie Wiggers & Gadet, 1996). De groene gebieden hebben voor allochtonen in belangrijke mate een sociale functie: men ontmoet er mensen met dezelfde etnische achtergrond. Het picknicken of barbecuen in deze gebieden is, vooral onder Turken en Marokkanen, dan ook een veel populairdere bezigheid dan onder de autochtone bevolking. Er zijn (kwalitatieve) aanwijzingen dat de tweede generatie allochtonen in sommige opzichten een meer autochtoon vrijetijdsbestedingspatroon vertoont dan de eerste generatie. In welke mate dit het geval is, is echter (nog) niet bekend.

Gezondheid

Groen in de woonomgeving wordt niet alleen intensief gebruikt en hoog gewaardeerd, de aanwezigheid van groen is ook positief gerelateerd aan gezondheid. Dit blijkt uit recent onderzoek waarin een koppeling werd gelegd tussen een omvangrijk databestand met gezondheidsgegevens uit huisartsenpraktijken en ruimtelijke bestanden met landschappelijke kenmerken. Zo daalde het aantal gezondheidsklachten in de afgelopen veertien dagen met 0,15 per inwoner voor elke 10% meer groen in de woonomgeving (De Vries et al., 2000). Het onderzoek biedt echter geen inzicht in het mechanisme achter deze relatie. Op voorhand lijkt het niet waarschijnlijk dat het gebruik van het groen in deze een belangrijke intermediaire rol vervuld. Hiervoor zijn twee redenen aan te dragen. Enerzijds is hiervoor al geconstateerd dat een goed lokaal aanbod niet echt een verhoogde deelname aan openluchtrecreatie uitlokt. Anderzijds is aangetoond dat blootstelling op zich al een positief effect op de gezondheid heeft. Zo is in de Verenigde Staten aangetoond dat blootstelling aan groen op zich een positief effect kan hebben op de fysieke en psychische gezondheid. Patiënten in ziekenhuiskamers met uitzicht op bomen bleken sneller te herstellen na een operatie dan patiënten in kamers die uitkeken op een stenen muur (Ulrich, 1984). Recent experimenteel onderzoek biedt verdere ondersteuning voor het belang van natuur voor de gezondheid. Proefpersonen die keken naar een video van een wandeling door natuur herstelden sneller van de stress die werd opgeroepen door het kijken naar een enge film dan proefpersonen die keken naar een video van een wandeling door een stedelijke omgeving zonder groen (Van den Berg et al., 2000).

Wanneer het gaat om gezondheidsaspecten, dan zijn er enige aanwijzingen dat de kwantiteit van groenvoorzieningen in de woonomgeving belangrijker is dan de kwaliteit. In het onderzoek van De Vries et al. (2000), waarin een relatie tussen hoeveelheid groen in de woonomgeving en gezondheidsklachten werd gevonden, leverde een onderscheid tussen stedelijk groen, agrarisch gebied en "echte natuur" (bos, hei, duinen etc.) bijvoorbeeld niets op. Ook in andere onderzoeken zijn tot nu toe niet of nauwelijks verschillen in gezondheidseffecten tussen verschillende typen natuur gevonden. Een wandeling door een stadspark heeft bijvoorbeeld ongeveer dezelfde effecten op de psychische gezondheid als een trektocht door de wildernis (Hartig et al., 1991). Wel zijn er enige voorlopige

onderzoekresultaten waaruit blijkt dat vooral de aanwezigheid van water een kalmerende en stressverminderende werking heeft (Van den Berg et al., 2000).

Uit onderzoek naar de therapeutische werking van wilderniservaringen komt wel naar voren dat met name de wilde natuur de zelfwaardering en zelfontplooiing kan bevorderen (Kaplan, 1984). Deze effecten kunnen worden begrepen vanuit het eerder besproken belang van echte natuur voor spirituele betekenisverlening. Alhoewel hier tot nog toe geen directe empirische ondersteuning voor bestaat, lijkt het dus aannemelijk dat echte natuur buiten de stad, in vergelijking met natuur in de stad, een andere en wellicht diepere gezondheidswerking heeft.

Conclusie

Samenvattend kan worden gesteld dat er bewijs, dan wel sterke aanwijzingen zijn dat de aanwezigheid van groen in steden een aantal positieve effecten heeft:

- meer (aantrekkelijk) groen leidt tot een woonomgeving die positiever beleefd wordt
- meer (aantrekkelijk) groen reduceert het autogebruik in de vrije tijd
- meer groen gaat gepaard met een betere gezondheid

Voor recreatie en gezondheid moet het groen een redelijk oppervlak beslaan. Voor recreatie geldt dit per gebied, terwijl voor de gezondheid vooralsnog de totale oppervlakte aan groen in de woonomgeving belangrijk lijkt. Voor de belevingswaarde zijn kwaliteitsaspecten zeer belangrijk. Vergeleken met natuur buiten de stad is natuur in de stad veelal minder aantrekkelijk, maar anderzijds wordt het intensiever gebruikt en lijkt het vooralsnog even goed voor de gezondheid.

Een kanttekening die bij deze bevindingen kan worden geplaatst, is dat openbaar groen in de stad soms ook gevoelens van fysieke en sociale veiligheid kan oproepen, met name in wijken met veel criminaliteit (Hull & Harvey, 1989). Hier staat echter weer tegenover dat ook de afwezigheid van openbaar groen in sommige gevallen de criminaliteit kan bevorderen, omdat bepaalde groepen dan juist gaan rondhangen op plekken die hier niet voor bedoeld zijn, zoals schoolpleinen en winkelcentra. Ook ten aanzien van gezondheid is het niet uitgesloten dat natuur in de stad soms negatieve effecten heeft (zie Duijm, 2000). De algemene tenor van ons verhaal is echter dat groen binnen de stad de leefbaarheid vergroot. Volgens sommigen is ook een segregatie van groen en rood binnen de stad uit den boze. Een efficiënt gebruik van de beperkte (groene) ruimte binnen de stadsgrenzen vereist volgens hen een vergaande integratie van rode en groene functies *binnen* de stad (Oosterman, 1997).

Vanuit de (toekomstige) stadsbewoner geredeneerd lijkt een compacte stad, aannemende dat dit weinig privé en openbaar groen binnen de stadsgrenzen inhoudt, daarmee weinig aantrekkelijk.² Dit houdt onder andere in dat er (opnieuw) selectieve migratie kan optreden. Zo zijn compacte woonwijken in principe weinig aantrekkelijk zijn voor gezinnen met jonge kinderen. Kwetsbare groepen, zoals weinig mobiele ouderen, hebben waarschijnlijk minder keus. Er zijn duidelijke aanwijzingen dat bepaalde sociaal-economisch minder draagkrachtige groepen nu al gemiddeld over minder aantrekkelijke natuur in hun woonomgeving beschikken (zie De Vries, 1999). Hierbij zij aangetekend dat volgens minister Pronk ruimtelijke sociale rechtvaardigheid één van de elementen van de door hem nagestreefde ruimtelijke kwaliteit is (VROM, 2000).

Bovenstaande conclusie roept de vraag op wat precies de voordelen van de compacte stad zijn. In eerste instantie lijkt het dat door compact te bouwen er meer landelijk gebied, dan wel een minder versnipperd landelijk gebied overblijft. Niet-compact bouwen betekent echter niet automatisch dat er niet geconcentreerd gebouwd kan worden. Verder zal bij compact bouwen het dichtst bij een stad gelegen bos of natuurgebied al snel een stadsparkachtige functie krijgen (zoals het Amsterdamse Bos, zie Wiggers & Gadet, 1996). Minister Pronk lijkt in de

² Op een nadere afweging van privé versus openbaar groen gaan we hier niet in.

hiervoor reeds aangehaalde toespraak echter vooral bezorgd om de afname van de hoeveelheid open ruimte. Interessant genoeg vormt naast de toenemende bebouwing ook de toename van bos een bedreiging voor deze open ruimte. Wat onduidelijk blijft, is waarom die open ruimte nu precies zo belangrijk is.

Vanuit de wensen van mensen betreffende natuur bezien, behoren grootschalige agrarische landschappen tot de minst aantrekkelijke, terwijl bossen juist tot de meest aantrekkelijke landschapstypen behoren (Reneman et al., 1999). Alhoewel het wel degelijk zo is dat (rust &) ruimte door mensen positief gewaardeerd wordt, gaat het hier echter naar alle waarschijnlijkheid niet om fysieke open ruimte, maar meer om een gevoel van ruimte: niet opgesloten zijn tussen gebouwen, andere mensen, of ingeperkt door paden, voorschriften en ge- en verboden. Een dergelijke interpretatie kan verklaren waarom de zee het veel beter doet in deze dan grootschalige agrarische gebieden. De roep om openheid lijkt dus vooral door cultuurhistorische en landschappelijke identiteitsargumenten te zijn ingegeven. Deze argumenten vallen echter lang niet altijd samen met de wensen van de burger. Zo zijn polderlandschappen en veenweidegebieden misschien wel belangrijk voor de Nederlandse identiteit, maar voor velen onder ons niet aantrekkelijk om in te wonen. Zelfs als toeristische bestemming zijn ze niet populair. En hierin staan we als Nederlanders niet alleen. Ook buitenlandse toeristen reserveren weinig tijd om dit typisch Nederlandse landschap tot zich te nemen. Ten aanzien van een nog geplande uitbreiding van het bosareaal met 75.000 hectare in de komende 25 jaar (LNV, 2000), staat ons dan waarschijnlijk ook in plaats van een NIMBY- een PIMBY-effect te wachten: please in my backyard.

Literatuur

Berg, A.E. van den, 1999a. Effecten van bebouwing en water op de beleving van fietsroutes door het landelijk gebied. Digitaal rapport. DLO-Staring Centrum, Wageningen.

Berg, A.E. van den 1999b. Individual differences in the aesthetic evaluation of natural landscapes. Dissertatiereeks Kurt Lewin Instituut 1999-4. Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.

Berg, A.E. van den, N. Van der Wulp & J. Lengkeek, 2000. Health benefits of viewing nature. In voorbereiding.

Boer, T. de & P. Visschedijk, 1994. Gebruik en waardering van binnen- en buitenstedelijk groen. (IBN-rapport 109). DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen

CBS, 1997. Dagrecreatie 1995/'96. CBS, Voorburg/Heerlen

Duijm, F., 2000. Ziek van de natuur? Ziekterisico's door wonen in een natuurlijke omgeving. GGD Nieuws maart 2000: 22-24.

Hartig, T., M. Mang & G.W. Evans, 1991. Restorative effects of natural environment experiences. *Environment and Behavior* 23: 3-26.

Hull, R.B. & A. Harvey, 1989. Explaining the emotion people experience in suburban parks. *Environment and Behavior* 21: 323-345.

Jókövi, M., 2000. Recreatie van Turken, Marokkanen en Surinamers in Rotterdam en Amsterdam. (Alterra-rapport 3). Alterra, Wageningen.

Kaplan, S. & R. Kaplan, 1989. The experience of nature: A psychological perspective. Cambridge University Press, New York.

Lengkeek, J., 1994. Een meervoudige werkelijkheid: Een sociologisch-filosofisch essay over het collectieve belang van recreatie en toerisme. Landbouw Universiteit, Werkgroep Recreatie, Wageningen.

Oosterman, J., 1997. Rotterdam moet groen beter benutten. *Geografie* 6:13-16

Reneman, D., M. Visser, E. Edelmann & B. Mors, 1999. Mensenwensen: De wensen van Nederlanders ten aanzien van groen en natuur in de leefomgeving (Operatie Boomhut reeks 6). INTOMART/Staring Centrum, Hilversum/Wageningen:

SCP, 2000. Uitkomsten SCP Tijdbestedingsonderzoek 1975-1995. SCP-website: www.scp.nl.

Sheets, V.L. & C.D. Manzer, 1991. Affect, cognition and urban vegetation: Some effects of adding trees along city streets. *Environment and Behavior* 3: 285-304

Talbot, J.F. & Kaplan, R., 1986. Judging the sizes of urban open areas: Is bigger always better? *Landscape Journal* 5: 83-92.

Ulrich, R.S. & D. Addoms, 1981. Psychological and recreational benefits of a neighborhood park. *Journal of Leisure Research* 13: 43-65.

Ulrich, R.S., 1984. View through a window may influence recovery from surgery. *Science* 224: 420-421.

Vries, S. de, 1999. Vraag naar natuurgebonden recreatie in kaart gebracht; inclusief een ruimtelijke confrontatie met het lokale aanbod (SC-rapport 674/Operatie Boomhut reeks 11). DLO-Staring Centrum, Wageningen.

Vries, S. de, R. Verheij & P. Groenewegen, 2000. Natuur en gezondheid: een verkennend onderzoek naar de relatie tussen volksgezondheid en groen in de leefomgeving. Ter publicatie aangeboden aan Mens & Maatschappij.

VROM, 2000. Naar een nieuwe kaart van Nederland; toespraak van minister Pronk over de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening op ANWB-nieuwjaarsbijeenkomst op 18 januari 2000 te Den Haag. VROM-website: www.minvrom.nl.

Wassenberg, F.A.G., 1994. Woonwensen en realisatie van VINEX-locaties in de Randstad. Onderzoeksinstituut OTB, Delft.

Wiggers, R. & J. Gadet, 1996. Het grote groenonderzoek: Het bezoek aan en gebruik van parken, recreatiegebieden en groen in de woonomgeving in Amsterdam. Stedelijk Beheer, Amsterdam.

Summary

This article discusses the importance of urban nature from the perspective of people and their needs and desires. Drawing upon research on landscape preference and landscape use, as well as research on health benefits of nature, it is argued that urban nature is of essential importance to urban citizens. Implications for spatial planning are discussed.