



ALTEERRA

WAGENINGEN UR



# Empirisch onderzoek naar de relatie Mens - Natuur/Groen

Een State of the Art

Versie 1.0

Alterra-rapport 2198  
ISSN 1566-7197

F.R. Veenklaas, I.E. Salverda, R.I. van Dam en R. During



---

Empirisch onderzoek naar de relatie  
Mens - Natuur/Groen

---

---

---

Dit onderzoek is uitgevoerd in opdracht van het ministerie van EL&I binnen het kader van BO-onderzoek Domein Natuur, Landschap en Platteland, thema Mens en Groen.  
Projectcodes BO-11-013-001 en HD 3305

**Opdrachtgever:**

Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie (EL&I)  
Jeroen Vis en Eduard van Beusekom

**Met dank voor commentaar op eerdere versies:**

*EL&I*

Niek Hazendonk  
Herman Eijsackers  
Alberthe Papma  
Sandra Greeuw  
Jan Matijssen  
Michela van Kampen  
Martin van den Broeke

*Wageningen UR*

Greet Overbeek  
Jan Vreke  
Sjerp de Vries  
Peter Visschedijk

---

---

# Empirisch onderzoek naar de relatie Mens - Natuur/Groen

Een State of the Art

Versie 1.0

F.R. Veeneklaas, I.E. Salverda, R.I. van Dam en R. During

**Alterra-rapport 2198**

Alterra, onderdeel van Wageningen UR  
Wageningen, 2011

---

## Referaat

Veeneklaas, Frank, Irini Salverda, Rosalie van Dam en Roel During, 2011. *Empirisch onderzoek naar de relatie Mens - Natuur/Groen. Een state of the Art. Versie 1.0.* Wageningen, Alterra, Alterra-rapport 2198. 110 blz.; 311 ref.

Het rapport biedt een geactualiseerd overzicht van de empirische onderzoeksresultaten op het gebied van de relatie Mens en Natuur/Groen. Het behandelt zaken als betrokkenheid bij en draagvlak voor natuur en natuurbeleid (incl. landschap), burgerparticipatie en -initiatieven, en meer specifieke relaties als die tussen natuur en groen enerzijds en gezondheid en jeugd anderzijds. Apart wordt aandacht besteed aan stedelijk groen. Bij de onderzoeksresultaten worden, waar nodig, methodische kanttekeningen geplaatst. Ook worden de kennishiaten gesignaleerd.

Trefwoorden: Natuur, Landschap, Betrokkenheid, Draagvlak, Burgerparticipatie, Burgerinitiatieven, Natuurbeelden, Stadsgroen, Gezondheid, Jeugd

**Kennishiaten en methodische kanttekeningen zijn in geel gemarkeerd.**

ISSN 1566-7197

Dit rapport is gratis te downloaden van [www.alterra.wur.nl](http://www.alterra.wur.nl) (ga naar 'Alterra-rapporten'). Alterra Wageningen UR verstrekt geen gedrukte exemplaren van rapporten. Gedrukte exemplaren zijn verkrijgbaar via een externe leverancier. Kijk hiervoor op [www.rapportbestellen.nl](http://www.rapportbestellen.nl).

© 2011 Alterra (instituut binnen de rechtspersoon Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek)  
Postbus 47; 6700 AA Wageningen; [info.alterra@wur.nl](mailto:info.alterra@wur.nl)

- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking van deze uitgave is toegestaan mits met duidelijke bronvermelding.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor commerciële doeleinden en/of geldelijk gewin.
- Overname, verveelvoudiging of openbaarmaking is niet toegestaan voor die gedeelten van deze uitgave waarvan duidelijk is dat de auteursrechten liggen bij derden en/of zijn voorbehouden.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

**Alterra-rapport 2198**  
Wageningen, juli 2011

# Inhoud

Samenvatting	9
1 Inleiding	11
1.1 Achtergrond	11
1.2 Beleidstheorieën	11
1.3 Opbouw	12
2 Beleidsopgave als achtergrond van deze <i>State of the art</i>	13
2.1 Veranderende verantwoordelijkheden, rollen en taken van burgers en overheden	13
2.2 Nieuwe sturingsopgave voor natuur en landschap	13
2.3 Problematiek: verschillende perspectieven overheid en burgers	14
2.4 Beleidsvragen	15
Literatuur bij hoofdstuk 2: Beleidsopgave	17
3 Onderzoek naar de rol van natuurbeelden	19
3.1 Visies, beelden, waarden en houdingen	19
3.2 Natuurvisies gekoppeld aan groepen mensen	20
3.3 Natuurbeelden van deskundigen en burgers vergeleken	21
3.4 Relatie tussen natuurvisie en draagvlak voor natuurbeleid	22
3.5 Kennisleemten	22
Literatuur bij hoofdstuk 3: Natuurbeelden	23
4 Onderzoek naar betrokkenheid van burgers bij natuur en landschap (en het beleid)	25
4.1 Ontwikkelingen in maatschappelijke betrokkenheid	25
4.2 Motieven voor burgerbetrokkenheid	26
4.2.1 Motieven van burgers om betrokken te zijn	26
4.2.2 Betrokkenheid bij de eigenheid van een streek	26
4.3 Uitingsvormen van burgerbetrokkenheid bij natuur en landschap	27
4.3.1 Indelingen	27
4.3.2 Meewerken: Vrijwilligerswerk	29
4.3.3 Meefinancieren aan natuur en landschap	30
4.3.4 Meedenken en meebeslissen met natuurbeleid	32
4.3.5 Protesteren	32
4.4 Van draagvlak naar betrokkenheid	33
4.5 Vergroten van de betrokkenheid	34
4.6 Kennisleemten	34
Literatuur bij hoofdstuk 4: Betrokkenheid	35
5 Onderzoek naar de coproductie tussen burgerinitiatieven, bedrijven, ngo's en overheden	39
5.1 Samenwerking tussen overheid en burgers bij planvorming	39
5.2 Burgerinitiatieven en de samenwerking met (overheids)organisaties	40

5.2.1	Burgerinitiatieven en lokale en regionale (overheids)organisaties	40
5.2.2	Burgerinitiatieven en de Rijksoverheid (EL&I)	42
5.3	Financiële samenwerking tussen landschapsorganisaties en bedrijven	42
5.4	Kennisleemten	44
Literatuur bij hoofdstuk 5: Coproductie		45
6	Inventarisatie van onderzoek Groen in de stad	47
6.1	Algemeen: de opbrengsten van stedelijk groen	47
6.1.1	Mechanismen voor de opbrengsten van stedelijk groen	49
6.1.2	Groen en leefbaarheid in de stad: de Leefbaarometer	53
6.2	Specifiek: groene daken en gevels en stadslandbouw	54
6.2.1	Groene daken en gevels (excl. gezondheidseffecten)	54
6.2.2	Stadslandbouw	55
Literatuur bij hoofdstuk 6: Stadsgroen		59
7	Inventarisatie van onderzoek Groen/natuur en gezondheid	63
7.1	Algemeen: de invloed van natuur en groen op gezondheid en welzijn	63
7.1.1	Zelfgerapporteerde gezondheid	63
7.1.2	Gezondheidsverschillen tussen stad en platteland (Nederlands onderzoek)	64
7.1.3	Internationaal empirisch onderzoek	65
7.1.4	Beleidsrelevantie	67
7.2	Stressreductie	68
7.2.1	De psycho-evolutionaire theorie en de Attention Restoration Theory (ART)	68
7.2.2	Conclusie	69
7.3	Stimulering lichaamsbeweging	70
7.3.1	Empirisch onderzoek	70
7.3.2	Conclusie	72
7.4	Facilitering sociale contacten	72
7.4.1	Empirisch onderzoek	73
7.4.2	Conclusie	74
7.5	Groene daken en gevels voor een beter milieu	74
7.6	Concrete onderzoeksideeën voor de korte termijn	75
Literatuur bij hoofdstuk 7: Gezondheid		77
8	Inventarisatie van onderzoek Groen/natuur en jeugd	83
8.1	Waarom contact van kinderen met natuur belangrijk is	83
8.1.1	Gezondheidswinst	83
8.1.2	Doorwerking in volwassenheid	85
8.2	Spelen in de natuur	87
8.3	Kinderen in contact met natuur: hoe vaak nog?	89
8.4	Effecten van Natuur- en Milieueducatie	89
8.4.1	Nederlands onderzoek	90
8.4.2	Buitenlands onderzoek	91
8.5	Effecten van <i>outdoor learning</i>	92
8.6	Concrete onderzoeksideeën voor de korte termijn	93
8.6.1	Groen, gezondheid en jeugd	93
8.6.2	Lekker Groen	94



Literatuur bij hoofdstuk 8: Jeugd	97
Bijlage 1: Beleidsprogramma's over burgerparticipatie en/of burgerinitiatief	103
Bijlage 2 Intermediaire organisaties die kennis en ervaring hebben ten aanzien van burgerparticipatie en burgerinitiatief	109



# Samenvatting

Het ministerie van EL&I is bezig met het opstellen van een Kennisagenda op het gebied van de relatie mens en natuur, om op basis daarvan handelingsperspectieven en -opties te formuleren. Ter onderbouwing is een beschrijving gevraagd van 'state-of-the-art' van het empirisch onderzoek op dit terrein, zowel in Nederland als internationaal. Het opstellen van zo'n overzicht heeft ook tot doel het identificeren van relevante lacunes in de onderbouwing van het bouwwerk (evenals de methodische kanttekeningen geel gemarkeerd in de tekst).

Er is gekeken naar empirische onderzoeksresultaten uit het beleidsondersteunend onderzoek van LNV in de voorbije jaren, onderzoek in het kader van de WOt Natuur & Milieu, Kennisbasisonderzoek van Wageningen UR en aanpalend onderzoek door andere kennisinstellingen en adviesraden (waaronder Raad voor het Landelijk Gebied en Raad voor het Natuur- en Milieuonderzoek). Ook de internationale literatuur is gescand op relevante kennis. Voor het onderdeel over betrokkenheid bij en draagvlak voor beleid is relevant onderzoek van andere ministeries, bijv. Binnenlandse Zaken of I&M, ook in het overzicht opgenomen. In een bijlage zijn de beleidsprogramma's over burgerparticipatie en burgerinitiatieven beschreven.

Voorafgaand aan de bespreking van onderzoeksresultaten wordt eerst een beeld geschetst van de huidige beleidsopgave van EL&I voor natuur en landschap als gevolg van maatschappelijke en bestuurlijke verschuivingen. Hoofdstuk 3 gaat over onderzoek naar natuurvisies en natuurbeelden en adresseert de vraag wat mensen als natuur zien, de reden waarom mensen natuur belangrijk vinden en het beeld dat mensen hebben over de relatie mens-natuur. Dit hoofdstuk vormt een opmaat naar het volgende hoofdstuk omdat kennis over natuurvisies en -beelden door sommige onderzoekers wordt gezien als de basis voor de vraag of het natuurbeleid aansluit bij de opvattingen in de samenleving.

Hoofdstuk 4 gaat in op onderzoek naar de betrokkenheid van burgers bij natuur en landschap. Er wordt onder andere ingegaan op de motieven van burgers om betrokken te zijn. Ook blijkt uit onderzoek dat betrokkenheid van burgers verschillende uitingsvormen kent. Hiervoor zal voor zover mogelijk internationale literatuur worden gescand. Daarbij speelt echter de moeilijkheid dat veel nationale en internationale literatuur over maatschappelijke betrokkenheid en actieve inzet en participatie van burgers in het publieke domein vaak niet gericht is op natuur en landschap.

In hoofdstuk 5 gaan we in op onderzoek over de coproductie tussen burgerinitiatieven, overheden en andere organisaties bij van natuur en landschap. Ook hier ligt de nadruk op Nederlands onderzoek en Nederlandse ervaringen vanwege de specifieke nationale beleidscontext. Er is weliswaar veel internationale onderzoek over participatie, governance e.d., maar ook dat is meestal niet gericht op het domein van natuur en landschap.

In de offerte-aanvraag van EL&I wordt uitdrukkelijk aandacht gevraagd voor drie aspecten in de relatie Mens-Natuur/groen: Groen in de stad, Groen/natuur en gezondheid en Groen/natuur en jeugd. Het is begrijpelijk waarom de beleidsmatige interesse vooral hier naar uitgaat.

De meeste Nederlanders wonen in de stad, of breder gezien in stedelijk gebied. Het is dus logisch bij de bestudering van de relatie Mens-Natuur/Groen aan stadsnatuur en stadsgroen speciale aandacht te besteden. Dit gebeurt in hoofdstuk 6.

Gevraagd naar wat mensen het belangrijkste in hun leven vinden, antwoordt een meerderheid steevast: gezondheid voor henzelf en hun naasten. Uit herhaald onderzoek naar geluk - geoperationaliseerd als 'tevreden

met het leven' - blijken de zelfgegeven cijfers steeds het sterkst te correleren met 'tevreden over de eigen gezondheid'. Deze keuze wordt geplaatst boven bijv. tevredenheid met inkomen of over sociale contacten. Als mocht blijken dat ervaringen met of in de natuur en contact met groen gezondheidsbevorderend zijn, dan is dit een krachtig argument voor een actief groenbeleid. Hoofdstuk 7 gaat hierop in.

'Wie de jeugd heeft, heeft de toekomst', is een wat sleets cliché maar daarom niet minder waar. Voor een gedragen natuurbeleid, ook in de toekomst, zijn de ervaringen die kinderen opdoen met natuur, van direct belang. Dit kan plaatsvinden zowel in de formele sfeer, via Natuur- en Milieueducatie, als in de informele zin van contact met natuur en groen via bijv. buitenspelen. Dit komt in hoofdstuk 8 aan de orde.

In totaal bevat deze State of the Art ruim 300 verwijzingen. Het is de bedoeling dat dit overzicht met enige regelmaat wordt geactualiseerd. Deze versie (juni 2011) heeft daarom de aanduiding 1.0 meegekregen en wordt alleen in digitale vorm gepubliceerd ([www.alterra.wur.nl](http://www.alterra.wur.nl)).

# 1 Inleiding

## 1.1 Achtergrond

In 2011 wordt in het kader van het beleidsondersteunende onderzoek (BO) voor het ministerie van EL&I door Alterra een onderzoek uitgevoerd dat beoogt een conceptueel bouwwerk te leveren voor het EL&I-beleid over de relatie mens en natuur, om op basis daarvan handelingsperspectieven en -opties te formuleren. Ter onderbouwing van dit bouwwerk is **een beschrijving gevraagd van 'state-of-the-art' van het onderzoek op het terrein van de relatie mens-natuur en groen**. Het opstellen van zo'n overzicht heeft ook tot doel het identificeren van relevante lacunes in de onderbouwing van het bouwwerk.

Het gaat hier dan zowel om onderzoek over 'Natuur voor mensen' (de betekenis die natuur heeft voor mensen en de baten die mensen hebben bij natuurervaringen) als om 'Mensen voor natuur' (de betrokkenheid van mensen bij natuur, natuurbeheer en natuurbeleid en het draagvlak voor natuur en natuurbeleid).

Er is gekeken naar empirische onderzoeksresultaten uit het beleidsondersteunend onderzoek van LNV in de voorbije jaren, onderzoek in het kader van de WOt Natuur&Milieu, Kennisbasisonderzoek van Wageningen UR en aanpalend onderzoek door andere kennisinstellingen en adviesraden (waaronder Raad voor het Landelijk Gebied en Raad voor het Natuur- en Milieuonderzoek). Ook de internationale literatuur is gescand op relevante kennis. Voor het onderdeel over betrokkenheid bij en draagvlak voor beleid is relevant onderzoek van andere ministeries, bijv. Binnenlandse Zaken of I&M, ook in het overzicht opgenomen.

Naast ecologische motieven wordt vanuit het beleid erkend dat natuur en landschap ook een maatschappelijke - sociale, economische en culturele betekenis heeft. In 2000 heeft dit besef zijn neerslag gekregen in de LNV-nota *Natuur voor mensen, Mensen voor natuur* (NvMMvN). Sindsdien is deze beleidslijn voortgezet en zelfs versterkt, onder meer in de nadruk die minister Verburg legde op 'vermaatschappelijking van het beleid'. Daarmee wordt bedoeld op het intensiever betrekken van betrokkenen (*stakeholders*) bij de voorbereiding en de uitvoering van het beleid, zoals gebeurt in het actieprogramma Burgerbetrokkenheid en Landschap van de Agenda Landschap.

Met het eerste - Natuur voor mensen - wordt bedoeld op de positieve effecten die groen in het algemeen en natuur in het bijzonder hebben voor tal van maatschappelijke doelstellingen, variërend van recreatie tot fijn stof bestrijding, of van vestigingsfactor voor bedrijven tot gezondheid en welzijn. Bij deze baten spelen in een (groot) aantal gevallen de zogenaamde beleving en waardering van natuur en landschap een belangrijke rol. Daarom is ook hieraan in onderzoek en beleid in de loop van de jaren vrij uitgebreid aandacht besteed. Het tweede aspect - Mensen voor natuur - gaat over de betrokkenheid bij en draagvlak voor natuur en het natuurbeleid vanuit de samenleving (uit te breiden met landschap en landschapsbeleid). Daarnaast gaat het bij dit aspect om vanuit die betrokkenheid te komen tot gedeelde verantwoordelijkheid van en samenwerking tussen groepen uit de samenleving voor de zorg voor natuur en landschap

## 1.2 Beleidstheorieën

Deze *state of the art*, ofwel overzicht van het onderzoek en de bevindingen daaruit, is zoals eerder aangegeven ingebed in een breder onderzoek dat in 2011 wordt uitgevoerd binnen het BO-thema 'Mens en Groen'. Het moet de basis verlenen aan een bouwwerk dat tenslotte leidt tot handelingsperspectieven en handelingsopties. Aan die handelingsopties liggen beleids Theorieën ten grondslag.

'Beleids theoretisch' wordt in het volgende geïnterpreteerd als de - veelal impliciete - theorie die aan de basis ligt van de beleidsinterventie (of het beleidsvoornemen). Bijvoorbeeld de aanname dat meer bewegen door kinderen leidt tot minder overgewicht en dat een groene omgeving meer uitnodigt tot bewegen dan een sterk verasteende omgeving. Verder dat het minder vóórkomen van overgewicht tot minder gezondheidsproblemen leidt en dat dit lagere zorgkosten voor de maatschappij met zich meebrengt. Omdat het individuen onmogelijk is veel aan de mate van groen in de directe omgeving te veranderen (groen als collectief goed), behalve te verhuizen maar dat verschuift het probleem alleen maar, is overheidshandelen gelegitimeerd. Ziehier de - in dit geval expliciete - rechtvaardiging voor de handelingsoptie het bevorderen van toegankelijk gebruiksgroen in de stad. Vaak echter zal zo'n duidelijk te onderzoeken redeneerlijn afwezig zijn, en gaat het om veronderstelde maar moeilijk aan te tonen redeneringen of vermoedens. Of zijn alleen enkele schakels in de causale keten onderzocht en blijven andere onbekend (en soms zelfs niet via *evidence based* onderzoek te achterhalen). Deze *state of the art* zal duidelijk moeten maken op welke terreinen en in hoeverre dit het geval.

### 1.3 Opbouw

In het eerstvolgende hoofdstuk wordt een beeld geschetst van de huidige beleidsopgave van EL&I voor natuur en landschap als gevolg van maatschappelijke en bestuurlijke verschuivingen. Deze opgave (gedeelde verantwoordelijkheid van en coproductie door overheden, burgers, bedrijven en andere organisaties) laat zien in welk licht en met welke aanleiding deze *state of the art* is gemaakt en moet worden gededd.

Hoofdstuk 3 gaat over onderzoek naar natuurvisies en natuurbeelden en adresseert de vraag wat mensen als natuur zien, de reden waarom mensen natuur belangrijk vinden en het beeld dat mensen hebben bij de relatie mens-natuur. Dit hoofdstuk vormt een opmaat naar het volgende hoofdstuk omdat kennis over natuurvisies en -beelden door sommige onderzoekers wordt gezien als de basis voor de vraag of het natuurbeleid aansluit bij de opvattingen in de samenleving.

Hoofdstuk 4 gaat in op onderzoek naar de betrokkenheid van burgers bij natuur en landschap. Er wordt onder andere ingegaan op de motieven van burgers om betrokken te zijn. Ook blijkt uit onderzoek dat betrokkenheid van burgers verschillende uitingsvormen kent. Hiervoor zal voor zover mogelijk internationale literatuur worden gescand. Daarbij speelt echter de moeilijkheid dat veel nationale en internationale literatuur over maatschappelijke betrokkenheid en actieve inzet en participatie van burgers in het publieke domein vaak niet gericht is op natuur en landschap.

In hoofdstuk 5 gaan we in op onderzoek over de coproductie tussen burgerinitiatieven, overheden en andere organisaties bij natuur en landschap. Ook hier ligt de nadruk op Nederlands onderzoek en Nederlandse ervaringen vanwege de specifieke nationale beleidscontext. Er is weliswaar veel internationaal onderzoek over participatie, governance e.d., maar ook dat is meestal niet gericht op het domein van natuur en landschap.

In de offerte-aanvraag van EL&I wordt uitdrukkelijk aandacht gevraagd voor drie aspecten in de relatie Mens-Natuur/groen: Groen in de stad, Groen/natuur en gezondheid en Groen/natuur en jeugd. Het is begrijpelijk waarom de beleidsmatige interesse vooral hier naar uitgaat.

De meeste Nederlanders wonen in de stad, of tenminste in stedelijk gebied. Het is dus logisch bij de bestudering van de relatie Mens-Natuur/Groen aan stadsnatuur en stadsgroen speciale aandacht te besteden. Dit gebeurt in hoofdstuk 6.

Gevraagd naar wat mensen het belangrijkste in hun leven vinden, antwoordt een meerderheid steevast: gezondheid voor henzelf en hun naasten. Uit herhaald onderzoek naar geluk - geoperationaliseerd als 'tevreden met het leven' - blijken de zelfgegeven cijfers steeds het sterkst te correleren met 'tevreden over de eigen gezondheid'. Dit wordt verkozen boven bijvoorbeeld tevredenheid met inkomen of sociale contacten. Als mocht blijken dat ervaringen met of in de natuur en contact met groen gezondheidsbevorderend zijn, dan zou dit een krachtig argument zijn voor een actief groenbeleid. Hoofdstuk 7 gaat hierop in.

'Wie de jeugd heeft, heeft de toekomst' is een wat sleets cliché maar daarom niet minder waar. Voor een gedragen natuurbeleid, ook in de toekomst, zijn de ervaringen die kinderen opdoen met natuur, van direct belang. Dit kan zowel in de formele sfeer, via Natuur- en Milieueducatie, als in de informele zin van contact met natuur en groen via bijv. buitenspelen. Dit komt in hoofdstuk 8 aan de orde.

## 2      **Beleidsopgave als achtergrond van deze** *State of the art*

### 2.1      **Veranderende verantwoordelijkheden, rollen en taken van burgers en overheden**

Uit onderzoek blijkt dat er sprake is van een toenemende maatschappelijke betrokkenheid bij burgers (Ministerie van VROM, 2008; Tonkens en Duyvendak, 2006; Van Dam en During, 2009; Van der Heijden et al., 2007 en in voorbereiding). Daarnaast vragen overheden tegenwoordig om meer betrokkenheid en verantwoordelijkheid van burgers, om actief burgerschap. Burgerparticipatie en burgerinitiatief zijn de laatste jaren actueel doordat overheden een terugtrekkende beweging maken op meerdere publieke terreinen. Zij zien hun beleid steeds meer als een coproductie met andere betrokken partijen, waaronder ook burgers en bedrijven. Verschillende ministeries hebben daarom beleidsprogramma's opgestart zoals 'Beleid met burgers' en 'In actie met burgers!'<sup>1</sup>.

Dekker en Hooghe (2003) beargumenteren dat deelname aan formele en hiërarchisch georganiseerde participatiekanalen daalt, maar dat dit verlies wordt gecompenseerd door een toename van informele participatie. Zij spreken over een zogenaamde informalisering van de participatie. De samenleving ontwikkelt zich meer en meer als een netwerksamenleving, waarbij de netwerken steeds opener, maar ook steeds vluchtiger worden. Veel burgers zijn mondiger, informeler georganiseerd wat betreft de manier waarop zij hun stem laten horen en hebben zelfstandig toegang tot veel informatiebronnen. Mensen bewegen zich verder in toenemende mate virtueel in allerlei netwerken waarin zij elkaar ontmoeten rond hun specifieke interesses. Bijvoorbeeld door zich te verenigen in tijdelijke *communities* op internet (web 2.0).

### 2.2      **Nieuwe sturingsopgave voor natuur en landschap**

Er is dus sprake van een toenemende informele maatschappelijke betrokkenheid bij burgers, ook ten aanzien van natuur en landschap. Betrokkenheid bij natuur en landschap heeft meerdere vormen of gradaties. Van passief (positieve gevoelens voor natuur) tot instemming (goed dat er iets aan natuur wordt gedaan), naar meer actieve vormen (bv. lidmaatschap, donatie, zelforganisatie, protest) en participatieve vormen (vrijwilligerswerk, beleidsparticipatie).

Daarnaast wordt vanwege een terugtrekkende overheid vanuit het natuur- en landschapsbeleid om actief burgerschap en gedeelde verantwoordelijkheid (coproductie) gevraagd, waardoor burgers en bedrijven een steeds grotere rol spelen bij de inrichting en het beheer van natuur en landschap. In 2000 is met de LNV-nota *Natuur voor mensen, mensen voor natuur* een lijn ingezet om meer maatschappelijke organisaties en particulieren in te schakelen in het natuurbeleid. Met het meer recente programma 'Het wordt mooier als u meedoet' uit de Agenda Landschap van 2008 heeft het ministerie van EL&I als doel om het natuur- en landschapsbeleid te 'vermaatschappelijken', waarmee bedoeld wordt dat samen met betrokken groepen uit de samenleving de belangrijke waarden worden gedefinieerd en dat daarvoor gezamenlijk verantwoordelijkheid en actie wordt genomen c.q. ondernomen.

---

<sup>1</sup> Zie voor meer informatie Bijlage 1 over Beleidsprogramma's over burgerparticipatie en burgerinitiatief.

In beleid en onderzoek wordt vaak het onderscheid gehanteerd tussen burgers die tegen iets zijn en burgers die mee willen denken of ronduit voor de plannen van de overheid zijn. In de praktijk echter valt waar te nemen dat actieve betrokkenheid bij en inzet voor natuur en landschap vaak is begonnen met simpelweg tegen bestaande plannen te zijn (zie o.a. Overbeek et al., 2009; Van Dam et al., 2010 en Duineveld et al., 2010). Verder werd in beleid en aanverwant onderzoek eerder vooral ingezet op vormen van actieve burgerbetrokkenheid waarbij de overheid of natuur- en landschapsorganisaties de initiator zijn. Het gaat dan dus om betrokkenheid van burgers op uitnodiging van instituties, ofwel burgerparticipatie. Het beleid opent zich echter de laatste jaren steeds meer voor initiatieven uit de maatschappij zelf en probeert daarbij te bepalen wat haar rol, houding en taken zijn. Ook onderzoek naar de veranderende rollen en taken (verantwoordelijkheden) van overheden, burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties bij de zorg voor natuur en landschap is de laatste jaren ingezet, maar er rest nog onduidelijkheid.

Er is dus momenteel een zoektocht gaande waarbij wordt geprobeerd om de veranderende rollen en verantwoordelijkheden van overheden, burgers en ondernemers concreet handen en voeten te geven. Verschillende overheden, natuur- en landschapsorganisaties en intermediaire en kennisorganisaties houden zich ook bezig met deze transitie en proberen deze met kennis en leerervaringen te ondersteunen<sup>2</sup>.

## 2.3 Problematiek: verschillende perspectieven overheid en burgers

Er zijn aanwijzingen dat het draagvlak voor het natuur- en landschapsbeleid afneemt, zoals het ter discussie stellen van de EHS en bezwaren tegen de aanwijzingen en beheerplannen van Natura 2000 laten zien. Maar het maatschappelijk draagvlak voor *natuur en landschap zelf* lijkt nog steeds groot, volgens Vader et al. (2010). Aanwijzingen voor de betrokkenheid van mensen bij natuur en landschap zijn bijvoorbeeld het grote aantal lidmaatschappen van en vrijwilligers voor natuur- en landschapsorganisaties, de grote deelname aan de Natuurwerkdag en de omvang van het recreatieve gebruik van natuur en landschap. Tegelijkertijd wordt geconstateerd dat het met de medeverantwoordelijkheid voor natuur niet erg wil vlotten zolang dit vooral is gestoeld op het door de rijksoverheid en de natuurorganisaties uitgezette natuurbeleid (Overbeek en Lijmbach, 2004). Een gezamenlijke verantwoordelijkheid zal ook lastig zijn zolang wordt uitgegaan van de percepties en opvattingen over natuur van de overheid en deskundigen, zonder ruimte en waardering voor andersoortige opvattingen en percepties (die bijvoorbeeld gebaseerd zijn op impliciete en lokale ervaringskennis).

Doordat het beheer van natuur vooral in handen was (en grotendeels nog steeds is) van overheden en deskundigen van professionele organisaties is bovendien een taal (begrippenkader, concepten) ontwikkeld die voor de gemiddelde burger onherkenbaar is, zoals: EHS, natuurdoeltype, habitatrichtlijn etc. Deze taal wordt ervaren als een technocratisch specialistisch ecologisch jargon.

Er zijn veel liefhebbers die op hun eigen manier met natuur bezig zijn, maar die zich niet herkennen in de natuurdefinities van bijvoorbeeld overheden of landschapsorganisaties en in de gehanteerde begrippen. Ook zijn er natuurliefhebbers van wie vaak niet wordt erkend dat ze een belangrijke bijdrage leveren aan natuur en natuurbeleid, zoals volkstuinders, imkers, groene bewonersgroepen etc.

Ondanks de tendens om in het rijksnatuurbeleid (de nota NvMMvN en later ook de Agenda Vitaal Platteland) wèl uit te gaan van een breed natuurbeeld (van voortuin tot Waddenzee) en van grote groepen mensen en verschillende functies (recreatie, waterberging, leefomgeving, agrarisch), is in de uitwerking toch het ecologisch deskundige perspectief dominant over alle andere mogelijke waarden en beelden. Ecologische

---

<sup>2</sup> Zie voor meer informatie bijlage 1 en bijlage 2 over Intermediaire organisaties die zich met burgerparticipatie en burgerinitiatief bezighouden.



waarden en wetenschappelijke modellen gebaseerd op de ecosysteemtheorie voeren de boventoon. Daarbij wordt natuur met de grote N (EHS, biodiversiteit) meer gekoesterd dan de natuur met de kleine n (tuinen, stadsnatuur). En hoewel het natuur- en landschapsbeleid probeert om te 'vermaatschappelijken', zijn veel reeds bestaande uitgangspunten en achterliggende beleidstheorieën impliciet gelaten.

Het palet aan gesprekspartners voor de overheid is dus sterk uitgebreid: boeren, burgers en bedrijven, ze kunnen en willen vaak betrokken zijn. Het idee van nauw omschreven doeltypen (natuur) en doelpakketten (voor landschap) werkt wellicht positief als de taken worden opgepakt door instituties zoals Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten, maar daarmee is niet gezegd dat dit ook zo is als burgers vrijwillig taken op zich nemen. Daarbij komt dat voor actieve burgers het onderscheid tussen natuur en landschap kunstmatig is, zie ook onderstaand kader. Bovendien is het te verwachten dat burgers en overheden andere (probleem)definities hebben: zij hebben niet altijd eenzelfde idee bij natuur en landschap. In publiek-private samenwerking ontstaan daardoor waarschijnlijk ook concepten van natuur die vreemd zijn aan het natuurbeleid maar die wel werkbaar zijn binnen de betreffende samenwerking, zoals 'Boerennatuur' en 'Groen in en om de stad'.

#### **Ontwikkeling van de begrippen natuur, landschap en groen**

Natuurpercepties van burgers zijn, door de bank genomen, breder dan die in het natuurbeleid. Als beleidsmatige reactie zijn daarom andere 'natuurcategorieën' ontstaan die meer ruimte bieden aan opvattingen in de samenleving. De begrippen 'Landschap' en 'Groen' kunnen beide gezien worden als begrippen die natuur-inclusief zijn.

Ten tijde van de agendering van de Ecologische Hoofdstructuur als centraal natuurbeleidsconcept stond het landschapsbeleid daar min of meer apart van, getuige bijvoorbeeld de *Nota Stadslandschappen* van het ministerie van LNV uit 1995, die een soort pendant van het *Natuurbeleidsplan* vormde. Natuur en landschap waren verschillende concepten. Inmiddels is landschap veel meer een koepelbegrip geworden waar natuur een plaats in heeft, zoals in de Nationale Landschappen. In dit landschapsbegrip is niet a priori omschreven wat natuur wel en niet is, zodat daarmee ruimte ontstaat om andere opvattingen over natuur een plaats te geven. Zo kan het begrip Boerennatuur gemakkelijk worden ondergebracht in het concept landschap. Dit heeft geleid tot veel onderzoek naar de mogelijkheden om natuur te laten ontwikkelen in de marge van het boerenbedrijf en te belonen als recreatief attractief product.

Nog opener is het begrip Groen. Groen in en om de stad verwijst naar stadsnatuur als het geheel van niet betonnen, bakstenen of asfaltstructuren. Het water, de grasvelden, de parken, de beplantingen, het is allemaal onderdeel van de stadsnatuur en staat daarmee ver af van de biodiversiteitsnatuur waar de EHS voor is uitgevonden.

## **2.4 Beleidsvragen**

Bij het sturingsvraagstuk rond natuur en landschap is er een verschuiving van aandacht en insteek waar te nemen. Deze verschuiving is als volgt kort samen te vatten: **Van inzet op draagvlak voor natuurbeleid, via gebruik maken van verschillende vormen van betrokkenheid van mensen bij natuur en landschap, naar coproductie tussen overheden, burgers, bedrijven en ngo's.** Bij coproductie definiëren groepen uit de samenleving zelf de belangrijke waarden (binnen gestelde kaders), dragen daarvoor zelf verantwoordelijkheid en ondernemen daarvoor zelf actie. In de praktijk betekent dit samenwerking en afstemming tussen particuliere initiatieven, overheden en maatschappelijke organisaties.

Gezien de bovenstaande verschuivende maatschappelijke en bestuurlijke context en gezien de gezamenlijke opgave/verantwoordelijkheid waarvoor de (rijks)overheid, burgers, bedrijven en andere partijen zich geconfronteerd zien voor natuur en landschap, zijn in een notendop de volgende beleidsvragen te stellen:

Op welke manieren zijn mensen **verbonden en betrokken** bij natuur en landschap? Welke natuuropvattingen, percepties, ideeën etc. horen daarbij? Op welke manier kunnen - vanuit deze verbondenheid en betrokkenheid -

**overheden, burgers, bedrijven en ngo's meer en beter samenwerken?** Zowel burgers als overheden en andere organisaties zijn zoekende naar hoe de coproductie vorm te geven bij de inrichting en het beheer van de groene leefomgeving. Op **welke manier bemoeilijken verschillende natuuropvattingen (verschillende discoursen)** dat burgers, bedrijven, overheden en experts goed kunnen samenwerken? En wat zijn manieren en voorwaarden om ondanks deze verschillende perspectieven met elkaar samen te werken bij de inrichting en het beheer van natuur en landschap?

Het natuurbeleid worstelt nog steeds met haar rolopvatting ten aanzien van de samenleving. Met de komst van het huidige meer rechts georiënteerde kabinet is er een extra noodzaak om de rol te (her)definiëren. Enerzijds ziet het kabinet een kleinere rol voor het Rijk en wil het meer taken en verantwoordelijkheden decentraliseren naar provincies en gemeenten, en bovendien naar bedrijven en burgers zelf. Anderzijds wil dit kabinet wel (internationale) verantwoordelijkheid nemen en op bepaalde gebieden innovatie aanjagen, waarbij duurzaamheid een centraal thema is.

En hoewel het natuurbeleid ook wordt geconfronteerd met grote bezuinigingen, lijken er kansen te liggen. Want als het dit kabinet ernst is dat burgers en bedrijven meer zelf verantwoordelijkheid zouden moeten nemen, moet de overheid hen daartoe wel in staat stellen. Dan zou faciliteren van het maatschappelijke debat, het emanciperen van groepen mensen in de samenleving door educatie en het scheppen van ruimte voor participatieve benaderingen en particulier initiatief een logische stap zijn.

## Literatuur bij hoofdstuk 2: Beleidsopgave

Dam, R.I. van en R. During, 2009. *Hoe wordt een ideaal een initiatief? Analyse questionnaire GreenWish en Trouw respondenten*. Interne notitie van 12.05.2009. Alterra, Wageningen UR, Wageningen.

Dam, R.I. van, I. Salverda en R. During, 2010. *Strategieën van burgerinitiatieven Burgers en Landschap deel 3*. Wageningen UR, Wageningen.

Dekker, P. en M. Hooghe, 2003. De burger-nachtwaker. Naar een informalisering van de politieke participatie van de Nederlandse en Vlaamse bevolking. In: *Sociologische gids*, 50(2), pp. 156-181.

Duineveld, M., R.I. van Dam, R. During en A. van der Zande, 2010. The importance of being Nimby. In: *Burgers en Landschap deel 4*. Wageningen UR, Wageningen.

Duyvendak, J. W. en M. Hurenkamp (red.), 2004. *Kiezen voorde kudde. Lichte gemeenschappen en de nieuwe meerderheid*. Van Gennep: Amsterdam.

Heijden, J. van der, L. van der Mark, A. Meiresonne et al. 2007. *Help! een burgerinitiatief*. InAxis, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.

Heijden, J. van der, R.I. van Dam, R. van Noortwijk, I.E. Salverda en I. van Zanten (red.) (in voorbereiding). *Van doe-het-zelf-democratie naar doe-het-samen-democratie*. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.

Ministerie van VROM, 2008. *Ondersteunen van maatschappelijke initiatieven*. Ministerie van VROM, Den Haag.

Overbeek, M.M.M. en S. Lijmbach (red.), 2004. *Medeverantwoordelijkheid voor natuur*. Wageningen: Wageningen Academic Publishers, pp. 143-164.

Overbeek, M.M.M., M.J. Bogaardt en J. Vader, 2009. *Burgers en overheid samenwerkend voor landschap: Local ownership in de praktijk*. LEI Wageningen UR, Den Haag.

Tonkens, E. en J.W. Duyvendak, 2006. *Wat burgers bezielt. Een studie naar het gedrag van kleinschalige burgerinitiatieven*. NICIS, Den Haag.

Vader J., J.L.M. Donders en H.W.B. Bredenoord, 2010. *Zicht op natuur- en landschapsorganisatie*. Achtergronddocument bij de Natuurverkenning 2011. WOt-Werkdocument 205. WOt Natuur en Milieu, Wageningen.



# 3 Onderzoek naar de rol van natuurbeelden

## 3.1 Visies, beelden, waarden en houdingen

Vooral in de jaren negentig is veel conceptueel onderzoek gepubliceerd over visies op natuur die voortkomen uit een bepaalde grondhouding ten opzichte van de natuur. Onderzoek dat in Nederland is gepubliceerd is bijvoorbeeld het RMNO-rapport over vijf visies op natuurbehoud en -beheer (1988), De Molenaar (1998), Keulartz et al. (2000), Van den Born et al. (2001), Buijs (2009) en De Groot (2010). De Molenaar (1998) deelde **natuurvisies** in in natuurbeelden en grondhoudingen. Onder natuurbeelden verstaat hij 'de uiting van wat men concreet onder natuur verstaat'. Grondhouding zou men kunnen omschrijven als de ideeën over hoe de relatie tussen mens en natuur zou moeten zijn. Aan de ene kant gaat een natuurvisie dus over de vraag wat natuur is (natuurbeeld) en aan de andere kant belicht het de relatie tussen de mens en de natuur (grondhouding). Volgens Van den Born et al. (2001) bestaat een natuurvisie uit drie elementen, die onderling nauw verbonden zijn:

- **Natuurbeelden:** wat is natuur? Wat voor natuur onderscheiden mensen?
- **Natuurwaarden:** redenen waarom men natuur belangrijk vindt (waarden en functies)
- **Grondhoudingen:** welk beeld heeft men van de relatie mens - natuur?

Keulartz et al. (2000) merken echter op dat zij een component missen in dit verhaal. Zij zijn van mening dat een natuurvisie ook een **expressieve dimensie** moet hebben. Het moet ook ingaan op 'hoe wij onze omgeving in expressief opzicht beleven (...) wat we mooi vinden en wat lelijk, wat ons verheven stemt, afkeer inboezemt of volstrekt onverschillig laat.' Naast het invoegen van deze derde dimensie over de waarde van de natuur, kiezen Keulartz et al. (2000) ervoor om natuurbeelden de cognitieve dimensie te noemen en de grondhouding de normatieve dimensie.

	Keulartz at al. (2000)	Van den Born et al. (2001)	Centrale vraag
<b>Natuurvisies</b>	Cognitieve dimensie	Natuurbeeld	Wat is natuur?
	Normatieve dimensie	Waarden van natuur Grondhoudingen	Wat is de waarde van de natuur? Hoe behoren we ermee om te gaan?
	Expressieve dimensie	-	Wat doet de natuur met ons?

Bron: De Groot et al., in voorbereiding.

Volgens De Groot et al. (in voorbereiding) wordt de **cognitieve dimensie** vooral empirisch onderzocht door sociologen en conceptueel geanalyseerd door milieufilosofen. Bij de sociologen ligt de nadruk vaak op het maken van een indeling in verschillende natuurbeelden, zoals de indeling van Buijs (2009) in Wildernis, Breed, Esthetisch en Functioneel (zie § 3.3). Filosofen zoeken meer naar de kenmerken die natuur tot natuur maken, zoals zelfregulering, spontaniteit, continuïteit en evolutionaire aanpassing.

De **normatieve dimensie** bestaat uit waarden van de natuur en grondhoudingen ten opzichte van de natuur. Bij de waarden van de natuur is de centrale vraag waarom de natuur belangrijk is (en bescherming verdient). Dit kan zijn omdat deze van nut is voor de mens, bijvoorbeeld via de productie- of de regulatiefunctie

(antropocentrisch). Daarnaast kan de mens de natuur een intrinsieke waarde toekennen of deze in de natuur herkennen; de natuur heeft dan waarde van zichzelf los van het nut dat het voor de mens heeft (ecocentrisch). Kockelkoren (1993) benoemt als grondhoudingen Heerser, Rentmeester, Partner en Participant (De Groot, 2010):

- Volgens het idee van de **Heerser** staan de mensen boven de natuur. De mensen mogen met de natuur doen wat zij willen. Volgens de heerser kunnen eventuele problemen zoals milieuproblemen opgelost worden door economische groei en technologie.
- De **Rentmeester** staat net als de heerser boven de natuur, maar is wel verantwoordelijk voor de natuur. Omdat de mens niet de eigenaar van de natuur is, maar de natuur moet beheren namens een ander, bijvoorbeeld God, kan de mens niet alles met de natuur doen wat hij wil. Ook het bewaren voor komende generaties kan gezien worden als seculiere variant op dit denken.
- De **Partner** en de natuur staan zij aan zij. De mens staat niet boven de natuur, maar mens en natuur zijn gelijkwaardig. Partners zijn betekent dat zowel de belangen van de mens als van de natuur tellen. Beide 'partners' moeten zich 'binnen deze relatie' kunnen ontwikkelen en hun eigen identiteit behouden.
- De **Participant** ziet de natuur als iets dat de mens omvat. Ook al zal de mens er niet meer zijn de natuur gaat door. De mens is een (klein) onderdeel van de natuur, maar wel een actieve deelnemer. De verbondenheid tussen mens en de natuur is hierbij erg belangrijk omdat het zin zou geven aan het leven van de mens. Veel participanten geloven ook dat er een spirituele verbondenheid is tussen mens en natuur.

Bovenstaande aanduidingen zijn te gebruiken als archetypen. Bij de meeste mensen zullen verschillende elementen uit de verschillende typen aanwezig zijn en, afhankelijk van de situatie, minder of meer domineren. Het onderscheid is dus vooral bruikbaar in analytisch opzicht. Het is dus de vraag of het zin heeft deze benamingen te koppelen aan specifieke groepen zoals in onderstaand onderzoek is gedaan.

### 3.2 Natuurvisies gekoppeld aan groepen mensen

Door Filius, Buijs en Goossen (2000) is in de jaren negentig empirisch nagegaan in hoeverre de theoretisch geconstrueerde grondhoudingen ten opzichte van de natuur voorkomen bij verschillende groepen, i.c. **jagers, sportvissers, vogelwerkgroepleden en vrijwilligers in het landschapsbeheer**. Jagers bleken een meer antropocentrische grondhouding over de natuur te hebben, waarbij aanwezigheid en ingrijpen van de mens vaak als onderdeel van de natuur worden gezien. Leden van de vogelwerkgroep bleken, niet verrassend, een meer ecocentrische grondhouding over de natuur te hebben en een smaller natuurbeeld, waarin de nadruk ligt op grootschalige en autonome natuur. In termen van ecocentrisch of antropocentrisch gekleurde natuurbeelden, is er een duidelijk onderscheid tussen bijvoorbeeld boeren en jagers en stedelingen.

Word er bij het zoeken naar samenhang tussen antwoorden geen rekening gehouden met het activiteitenprofiel van de respondent, maar gekozen voor een representatieve steekproef, dan blijkt de empirische samenhang statistisch (te) gering (Overbeek en Vader (2007) en De Bakker et al., 2006).

Het ligt voor de hand dat **contact met de natuur op jonge leeftijd** z'n positieve invloed doet gelden op de natuurvisie die mensen hebben. Van den Born (2007) concludeert uit haar onderzoek dat mensen die opgroeiden op het platteland iets vaker neigen tot een idee van de mens als Rentmeester over de natuur (waarbij hij wel boven de natuur staat, maar er ook zorg voor draagt), **maar een duidelijk verband werd niet gevonden**.

De meeste **jongeren** hebben volgens sommige onderzoeken een breed natuurbeeld (Buijs et al., 2007). Dit houdt in dat veel natuurlijke elementen als natuur worden opgevat (zie § 3.3 voor de indeling van natuurbeelden door Buijs et al.). Persoonlijke kenmerken als geslacht, opleidingsniveau en leefomgeving zijn niet van invloed op het natuurbeeld. **Ouderen** hebben volgens andere onderzoeken weinig op met wilde natuur, terwijl jongeren vaker een wildernis-natuurbeeld koesteren.

In De Groot (2010) worden grondhoudingen met betrekking tot natuur gekoppeld aan **religieuze overtuiging** (of de afwezigheid daarvan). Volgens De Groot laten Nederlandse studies naar natuurvisies zien dat bijna alle respondenten de houding Heerser over de natuur verwerpen en in plaats daarvan een Rentmeesterethiek omarmen. De Groot (2010) heeft zelf onderzoek gedaan naar natuurbeelden van religieuze groepen in de Canadese stad Victoria. Dit onderzoek bevestigt eerdere resultaten uit Nederland, aangezien de visie van Heerser over de natuur verwerpen wordt door alle onderzochte groepen (Protestanten, Moslims, oorspronkelijke bewoners, Boeddhisten en seculiere inwoners). Bijna alle Protestanten en Moslims hingen een eigen interpretatie van de Rentmeester aan waarin de mens niet boven de natuur, maar *in* de natuur is geplaatst. Boeddhisten en de oorspronkelijke bewoners beschouwen zichzelf als spirituele Participanten in de natuur. De seculiere respondenten maakten combinaties van grondhoudingen om hun ethiek duidelijk te maken. Deze resultaten suggereren een verband tussen de religie van de respondenten en hun voorkeur voor een grondhouding (hoe behoren we met natuur om te gaan). Dit verband lijkt ook tussen religie en natuurbeelden (wat is natuur) te bestaan (...). (ibid p.151-152).

Over de **dynamiek** bij natuurbeelden concludeert De Wit (RMNO, 2009): **er is kennis over veranderende natuurbeelden en de relatie met diverse bevolkings- en beroepsgroepen, maar deze relatie is niet statisch** volgens Margadant (1990; 1994). Zij meent dat het natuurbeeld van mensen met de leeftijd, door nieuwe ervaringen, nieuwe vrienden, e.d. verandert. Kennis over (veranderende) natuurbeelden is essentieel om een ruim draagvlak te creëren voor natuur, om op een efficiënte wijze te communiceren en overleggen en om op een doeltreffende wijze samen naar oplossingen te zoeken van problemen. Culturele achtergrond is slechts één van de factoren die het natuurbeeld bepalen, daarnaast is de woonomgeving, het gezin, vrienden, school, e.d. van belang.

### 3.3 Natuurbeelden van deskundigen en burgers vergeleken

Buijs stelt in *Natuurbeelden van burgers* (2009) dat een belangrijke overeenkomst tussen deskundigen en veel burgers is dat beiden natuur waarderen en beiden vinden dat natuurbescherming in algemene zin belangrijk is. Veel conflicten over natuurbescherming gaan daarom niet zozeer over het belang van de natuur, maar vooral over *wat* natuur is (cognitieve dimensie) en *hoe* de natuur beschermd moet worden (normatieve dimensie).

Daarom is het zinvol om te kijken naar de belangrijkste verschillen tussen de natuurvisies van burgers en deskundigen. Sommige deskundigenbeelden zijn in grote lijnen herkenbaar bij burgers, terwijl andere beelden totaal anders worden ingevuld.

**Het Wildernis natuurbeeld** vindt Buijs (2009) zowel bij burgers als bij deskundigen. De interpretatie hiervan verschilt echter. Deskundigen richten zich hierbij vooral op de natuurlijkheid en inheemsheid van soorten en de ongestoorde ontwikkeling van ecosystemen. Burgers richten zich meer op de spontaniteit van de natuur en op het ontbreken van visuele verstoring door bijvoorbeeld wegen of boerderijen. Zo zal een hoogspanningsmast door veel burgers met dit natuurbeeld als zeer verstrend worden ervaren, terwijl de invloed op de biodiversiteit ter plaatse waarschijnlijk gering is.

**Het Esthetisch natuurbeeld** van burgers is deels vergelijkbaar met het **Arcadisch natuurbeeld** van deskundigen. Beiden zijn gebaseerd op een zwak antropocentrische waardering van de natuur en op de erkenning van het belang van menselijke invloed op het landschap. Maar terwijl deskundigen vooral aandacht besteden aan de ecologische functies van landschapsdiversiteit, waarderen veel burgers vooral de visuele beleving van een afwisselend en gevarieerd landschap. Juist vanwege dit belang van de esthetiek van natuur en landschap noemt Buijs dit natuurbeeld het esthetische natuurbeeld, en niet het arcadische natuurbeeld. Het verlangen naar de rurale idylle, dat zo typerend is voor een Arcadisch natuurbeeld, is niet zo sterk aanwezig onder de burgers die dit beeld aanhangen.

**Het Functionele natuurbeeld** wordt door burgers en deskundigen op een vergelijkbare manier geïnterpreteerd. De nadruk ligt op antropocentrische waarden en de samenhang tussen natuur en cultuur. De

steun voor dit functionele natuurbeeld is echter niet erg groot, behalve onder (voormalige) agrariërs en allochtonen.

**Het Brede natuurbeeld** is een typisch natuurbeeld van burgers. Hiervan bestaat geen equivalent bij deskundigen. De biocentrische waardering van natuur dat zo typerend voor dit natuurbeeld is, is in de dominante beleidsmatige en ecologische stroming al enige tijd vervangen door de holistische nadruk op ecosystemen en habitats. Ook de brede definitie van natuur in dit beeld is typerend voor veel burgers. Sinds de eerste studies naar natuurbeelden lieten zien dat sommige burgers zelfs kamerplanten als natuur zien, zijn veel deskundigen zich echter wel bewust geworden van dit brede natuurbegrip van burgers.

### 3.4 Relatie tussen natuurvisie en draagvlak voor natuurbeleid

Volgens Turnhout en Elands (2009) wordt in diverse studies het begrip draagvlak en het streven naar het vergroten van draagvlak verbonden aan inzichten uit de milieusociologie en milieufilosofie over natuurvisies (onder meer: Bervaes et al., 1997; Buijs, 1997; Buijs en Volker, 1997; Veeneklaas et al., 1997; Buijs, 1998; De Molenaar, 1998; De Boer en Schulting, 2002). De gedachte daarbij is dat door rekening te houden met de verschillende natuurvisies van mensen draagvlak kan worden gecreëerd voor natuurbeleid.

Natuurvisies kunnen volgens De Boer en Schulting (2002) worden gezien als voorspellers van draagvlak en daarom wordt ook wel gesproken over potentieel draagvlak. Van draagvlak kan pas sprake zijn als beleid en natuur ook daadwerkelijk aansluiten bij de natuurvisies van de bevolking (Turnhout en Elands, 2009). De Groot (2010) koppelt grondhoudingen aan draagvlak voor maatregelen tegen wateroverlast op basis van een internationale survey onder bewoners langs grote rivieren in Frankrijk, Duitsland en Nederland. Aanhang voor dijkverzwaringen correleert met de grondhouding van Heerser over de natuur, terwijl aanhang voor de duurzame optie Ruimte voor de Rivier samenhangt met een meer ecocentrische ethiek (Beschermer van de natuur). Van andere onderzochte factoren hangen vooral de natuurbeelden en de recreatiemotieven samen met de mening over het rivierbeheer (p.153).

### 3.5 Kennisleemten

Het onderzoek aan natuurbeelden ligt in het verlengde van belevingsonderzoek, waarbij er wordt uitgegaan van één (objectieve) werkelijkheid die beleidsmatig veranderd kan worden (de geprojecteerde beleidsnatuur) en die verschillend geïnterpreteerd wordt door mensen al naar gelang hun sociale kenmerken. Het onderzoek past in een structuralistische traditie, omdat het probeert preferenties en gedrag te verklaren met een gelimiteerd aantal grondhoudingen (eigenlijk modellen van een waardesysteem voor de relatie mens-natuur). Hiermee wordt een kennisleemte zichtbaar omdat de interpretatieve invalshoek, waarbij er niet één vaste betekenis bestaat maar betekenis afhankelijk is van de context, onderbelicht blijft. Hierin speelt taal en traditie een belangrijkere rol dan directe betekenisverlening aan objecten van landschap en natuur. Deze benadering is minder gebaseerd op geobjectiveerde natuurdefinities en hiermee zouden meer en betere verklaringsgronden gevonden kunnen worden van de dissonantie tussen beleidsnatuur en de natuurbeelden die in de samenleving rondgaan.



# Literatuur bij hoofdstuk 3: Natuurbeelden

Bervaes, J.C.A.M., A.E. Buijs, P. Filius en C.M. Volker, 1997. *Draagvlak voor natuur? Peiling bij het publiek en maatschappelijke organisaties*. Natuurverkenning '97, achtergronddocument 4, DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, DLO-Staring Centrum, Wageningen.

Boer, T.A. de en R. Schulting, 2002. *Zorg(en) voor natuur, draagvlak voor natuur en natuurbeleid in 2001*. Alterra-rapport 453, Alterra Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.

Born, R.J.G. van den , R.H.J. Lenders, W.T. de Groot en E. Huijsman, 2001. The New Biophilia: an exploration of visions of Nature in Western countries. In: *Environmental conservation* 28(1): pp. 65-75.

Born, R.J.G. van den, 2007. *Thinking Nature. Everyday philosophy of nature in the Netherlands*. Radboud University. PhD.:184, Nijmegen.

Buijs, A.E. en C.M. Volker, 1997. *Publiek draagvlak voor natuur en natuurbeleid*. Staring Centrum Rapport 546, Wageningen: DLO-Staring Centrum.

Buijs, A., 1998. Natuurbeelden en -visies. In: Volker, C.M., A.E. Buijs, P. Filius, N. van den Eeden en H.J.W. Oosterveld, (eds.). *Draagvlak voor de natuur: beelden, context en instrumenten*. DLO-Instituut voor Bos- en natuuronderzoek, DLO-Landbouw-Economisch Instituut en DLO-Staring Centrum, pp. 17-28. Wageningen, Den Haag.

Buijs, A.E., M.H.G. Custers en F. Langers, 2007. *Natuur door andere ogen bekeken; de natuurbeleving van allochtonen en jongeren*. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu - WOt studies nr. 5, Wageningen.

Buijs, A.E., 2009. *Public natures: social representations of nature and local practices*. Dissertatie, Wageningen UR. Promotor(en): Prof. Dr. B.J.M. Arts, co-promotor(en): Prof. dr. J. Lengkeek, Dr. Ir. B.H.M. Elands.

Buijs, A.E., 2009. *Natuurbeelden van burgers*. Nederlandse samenvatting, Alterra, Wageningen UR, Wageningen.

Commissie Evaluatie Staatsbosbeheer, 2009. *Ruimte in het bos! Staatsbosbeheer als maatschappelijke organisatie*. Evaluatie van Staatsbosbeheer.

Filius, P., A.E. Buijs en C.M. Goossen, 2000. *Natuurbeleving door doelgroepen; waarden en wensen van jagers, sportvissers, vogelwerkgroepleden en vrijwilligers in het landschapsbeheer*. Alterra rapport 104, Wageningen.

Goosen, F., 2002. *Natuurbeelden*. Scriptie voor RMNO. Radboud Universiteit, Nijmegen.

Groot, M. de, M. Drenthen en W.T. de Groot, 2011. Public Visions of the Human/Nature Relationship and their Implications for Environmental Ethics. In: *Environmental Ethics*, 33.

Groot, M. de et al., (in voorbereiding) ....

- Groot, M. de, 2010. *Humans and Nature. Public visions on their interrelationship*. Nijmegen.
- Keulartz, J., H. van der Windt en J. Swart, 2000. *Natuurbeelden en natuurbeleid: Theoretische en empirische verkenningen*. NWO Ethiek & Beleid, Den Haag.
- Kockelkoren, P.J.H., 1993. De vernieuwing van Nederland. Locus seminar (4): pp. 11-16.
- Margadant, M., 1990. *Groen verschiet. Natuurbeleving en natuuronderwijs bij acht- tot twaalfjarige kinderen*.
- Margadant, M., 1994. *Natuurbeleving uit de eerste hand. Denkbeelden, belevingen en leerwensen van dertien tot achttien jarigen*.
- Molenaar, J.G. de, 1998. *Een verkennende beschouwing over grondhoudingen, natuurbeelden en natuurvisies in relatie tot draagvlak voor natuur*. IBN-rapport 345, IBN-DLO, Wageningen.
- Overbeek, M.M.M. en J. Vader, 2008. *Genieten van landschap en ervoor zorgen*. LEI-Rapport 7.08.01, LEI, Den Haag.
- RMNO - Raad voor Milieu- en Natuur Onderzoek, 1988. *Vijf visies op natuurbehoud en ontwikkeling*. RMNO-publicatie 30, Den Haag.
- Tersteeg, J.L., H. Smits, S.M.J. Mink, D. Brunt en J.M. de Jonge, 2007. *Diergezondheid in de samenleving van morgen; Resultaten en aanbevelingen naar aanleiding van een werkconferentie gehouden op 27-28 maart 2007 in het Kurhaus te Scheveningen*. Wageningen, Wing Process consultancy.
- Veeneklaas, F.R., N. van den Eeden, H.J. Hekhuis, J. Luttik, J.G. de Molenaar, C.M. Volker en G.J. Zweegman, 1997. *Draagvlak en doeltreffendheid van het natuurbeleid*. Staring Centrum Rapport 593, DLO-Staring Centrum, Wageningen.
- Volker, C.M., 1998. Natuur, kennisbeleid en draagvlak. In: Volker, C.M., A.E. Buijs, P. Filius, N. van den Eeden en H.J.W. Oosterveld (eds.). *Draagvlak voor de natuur: beelden, context en instrumenten*. Wageningen, Den Haag: DLO-Instituut voor Bos- en natuuronderzoek, DLO-Landbouw-Economisch Instituut en DLO-Staring Centrum, pp. 9-16.
- Wit, B. de, 2009. *101 Vragen en antwoorden over de toekomst van natuur en landschap ...en de antwoorden*. RMNO.

## 4 Onderzoek naar betrokkenheid van burgers bij natuur en landschap (en het beleid)

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op wat onderzoek over betrokkenheid tot nu toe heeft opgeleverd, vooral over *waarom* en de *vormen* waarin burgers actief betrokken zijn bij planning, inrichting en beheer van natuur en landschap (§ 4.2 en § 4.3). Maar we beginnen met ontwikkelingen in maatschappelijke betrokkenheid in het algemeen (§ 4.1). Voordat het hoofdstuk afsluit met kennisleemten (§ 4.6), wordt ingegaan op de verschuiving van de aandacht van draagvlak naar betrokkenheid en op onderzoek naar het vergroten van betrokkenheid (§ 4.4 en § 4.5).

### 4.1 Ontwikkelingen in maatschappelijke betrokkenheid

Mensen tonen hun maatschappelijke betrokkenheid op verschillende terreinen in de samenleving, zo ook ten aanzien van natuur en landschap. Verschillende trends en ontwikkelingen zijn van invloed op de maatschappelijke betrokkenheid van mensen bij natuur en landschap.

Allereerst de trend **individualisering** waarbij mensen in toenemende mate zelf over zaken willen en kunnen bepalen (Van Dam, During en Salverda, 2008). Burgers zijn mondiger, kritischer en veeleisender en proberen vaker naar eigen inzicht invloed uit te oefenen of hun recht te halen. Door de toenemende **informatisering** zijn ze daar ook beter toe in staat (SCP, 2004; in: Hurenkamp et al., 2006). Zij kunnen dit doen onder meer door de toenemende toegang tot en gebruik van het internet. Ook door de opkomst van sociale media wordt steeds vlotter en breder informatie uitgewisseld.

Te denken valt ook aan de trend **internationalisering** waarbij tijd en ruimte relatieve begrippen zijn geworden, maar die ook veel onzekerheid met zich meebrengt en een gevoel oproept weer ergens bij te willen horen, bijvoorbeeld bij een lokale gemeenschap of een specifieke plek.

Een andere tendens is de toenemende behoefte aan **identiteit**. Volgens (Hurenkamp et al., 2006) dienen arbeid en vrije tijd niet alleen meer voor respectievelijk inkomen en ontspanning, maar ook in toenemende mate om vorm te geven aan de eigen identiteit.

Naast deze vier trends die beginnen met een *i* onderkent Schnabel (2000) nog een vijfde trend, namelijk **informalisering**. In dit licht zien we dat maatschappelijke betrokkenheid zich steeds minder in traditionele verschijningsvormen uit zoals lidmaatschap van politieke partijen en vrijwilligersorganisaties, en meer in eigentijdse vormen. Dekker en Hooghe (2003) beargumenteren dat deelname aan formele en hiërarchisch georganiseerde participatiekanalen daalt, maar dat dit verlies wordt gecompenseerd door een toename van informele participatie. Zij spreken over een zogenaamde informalisering van de participatie. In dit licht is het goed voor te stellen dat mensen informeel (los, niet per se structureel) vrijwilligerswerk voor natuur- en landschapsbeheer aantrekkelijk vinden, en dat er animo is voor tijdelijke participatieprojecten, excursies, stages, prijsvragen etc. ten aanzien van natuur en landschap. Het verklaart ook waarom er steeds meer initiatieven ontstaan waarin burgers zelf en op eigen wijze (en niet via formele en hiërarchische kanalen) willen bijdragen aan de kwaliteit van natuur en landschap in hun directe leefomgeving.

## 4.2 Motieven voor burgerbetrokkenheid

### 4.2.1 Motieven van burgers om betrokken te zijn

In de studie *Genieten van landschap en ervoor zorgen* is via een enquête onder 1070 burgers de betrokkenheid bij het landschap verkend en is gekeken naar motieven voor burgerbetrokkenheid (Overbeek en Vader, 2008). Driekwart van de Nederlanders tussen de 20 en 75 jaar zegt gehecht te zijn aan het landschap in en rond de woonplaats en vertoeft daar graag. Een kwart is meer dan gemiddeld actief door landschapsbeheer op het eigen erf of elders, het kopen van producten en diensten die het landschap versterken en participatie in het lokale beleid voor het landschap. De aantrekkelijkheid van het landschap, maar ook de zorgen van bewoners over ruimtelijke ontwikkelingen zijn motieven voor burgers om betrokken te zijn c.q. actief te worden. **Omstandigheden als opleiding, leeftijd en woontijd maken minder verschil**. Een kwart doet echter nauwelijks iets voor het landschap, maakt zich er geen zorgen over en is ook niet geïnteresseerd in het beleid hiervoor. Bij de factoren die de participatie en interesse in landschapsbeheer bepalen, vallen drie zaken op:

1. Burgers die meer betrokken zijn, **hechten sterk aan het landschap in en rond hun gemeente**. Het maakt hierbij niet uit of zij in stedelijke of in kleinere landelijke gemeentes wonen en ook niet of zij kort of lang geleden verhuisd zijn.
2. De motivatie voor landschap blijkt veelal samen te gaan met de **meer algemene leefstijl** van burgers. Burgers die qua leefstijl meer op anderen zijn gericht leveren vaker een bijdrage aan landschap, voelen zich meer dan gemiddeld gehecht aan hun woonomgeving en vinden deze vaker aantrekkelijk.
3. Veel **burgers weten niet wat hun gemeente aan landschap doet**. Deels ligt dit aan de burgers zelf, maar deels ook aan het gebrek aan prominent lokaal beleid voor landschap, volgens de respondenten met name in de grotere gemeenten.

Ook in het verkennende onderzoek *Landschap en burgerparticipatie* (Overbeek, Somers en Vader, 2008) wordt ingegaan op de motieven van mensen die in het buitengebied wonen of als vrijwilliger actief zijn. In de methodiek die de onderzoekers hanteren, berust de bijdrage van burgers aan landschap op een **samenspel tussen hun omstandigheden en motivatie enerzijds en de geboden voorzieningen en overheidsinstrumenten anderzijds**.

Persoonlijke omstandigheden en de motivatie voor woonkwaliteit, hobby en buitenleven spelen de hoofdrol om in het buitengebied te gaan wonen en op de woonplek een bijdrage aan het landschap te leveren. Onder de geïnterviewde bewoners zijn veel pioniers die het landschap willen opknappen en verpaupering willen voorkomen, door hun bereidheid tot verbouwen, zin in buitenwerk en het opbouwen van goede informele contacten. Bij deze activiteiten is geen wezenlijk verschil geconstateerd tussen de bijdrage van nieuwkomers en van gevestigden. Een aantal bewoners uit het buitengebied en vrijwilligers uit de kern van een gemeente leveren buiten hun woonplek een bijdrage aan het lokale landschapsbeheer of participeren in het lokale beleid. Vaak is hun bijdrage vanuit het besef van een bedreiging ontstaan, maar overheerst uiteindelijk de intrinsieke motivatie om de activiteit(en) te blijven doen. Er worden **vooral individuele motieven** genoemd zoals woongenot, nostalgie, fysiek bezig zijn en in mindere mate economische en sociale voordelen (gezelligheid). Verder gelden individuele motieven zoals de verbondenheid met het landschap. Daarnaast gelden ook wel **collectieve doelen** zoals een ecologische verbetering van het landschap, behoud van het streekeigen karakter en verbetering van de leefbaarheid.

### 4.2.2 Betrokkenheid bij de eigenheid van een streek

In deze paragraaf wordt ingezoomd op het motief van verbondenheid met een streek. Burgers vinden het dan belangrijk om het streekeigen karakter te behouden. Het kan daarbij gaan om identiteitsontwikkeling, waarin de 'eigenheid' van een streek wordt bevorderd. De overheid ziet dit als een zeer gewenste ontwikkeling,

gebaseerd op de beleidstheoretische veronderstelling dat identiteitsontwikkeling en verantwoordelijkheid voor natuur en landschap in de streek elkaar versterken. Dit speelt bijvoorbeeld een rol in de totstandkoming van Landschapsonwikkelingsplannen. Het onderzoek richt zich daarbij veelal op gebiedsidentiteit en de bijdrage van landschap en natuur daarin. Betrokkenheid bij natuur en landschap in de omgeving wordt vaak in verband gebracht met het bestaan van een ervaren regionale identiteit.

Regionale identiteit is echter een lastig begrip, een containerbegrip, zowel naar inhoud als naar betekenis die het heeft voor de verbondenheid die men voelt voor natuur en landschap in de nabije omgeving. In de studie *Regionale identiteit van natuur en landschap* van Kruit, Salverda en Hendriks (2004) wordt een poging gedaan om de verschillende betekenissen van het begrip te verduidelijken en de bruikbaarheid als sturingsinstrument te verkennen. Daarbij wordt onder andere ingegaan op achterliggende motieven en de vraag waarom mensen regionale identiteit belangrijk vinden. Zoals: de vrees dat veranderingen in het landschap leiden tot vervlakking; een gevoel van saamhorigheid; de behoefte aan continuïteit, zekerheid en stabiliteit; en het eigene van het landschap als *unique selling point*. De verkenning concludeert dat regionale identiteit vaak als een concept (sturingsinstrument) wordt gebruikt om partijen te verbinden, mensen te betrekken en gezamenlijke doelen te formuleren en te realiseren.

De betrokkenheid van burgers bij de eigen streek is ook vanuit het perspectief van nieuwkomers onderzocht in Reeuwijk en Schouwen-Duiveland (Overbeek, Vader en Van der Elst, 2007). De nieuwkomers wensen vaker dan autochtonen meer natuur en wensen minder vaak dan autochtonen werkgelegenheid en woningen. Voor veel nieuwkomers betekent het wonen op het platteland het vinden van rust en ruimte, de vlucht uit de bijenkorf. Een deel zoekt vooral een mooie woonomgeving. Dat zijn dus (woon)wensen die tot betrokkenheid bij natuur en landschap kunnen leiden. Vaak zie je ook dat nieuwkomers het meest actief zijn om karakteristieken te behouden. Een zelfde conclusie kan worden getrokken uit het onderzoek van Veeneklaas c.s. (2004) naar (het opvallend uitblijven van) verrommeling in het studiegebied Abcoude onder de rook van Amsterdam.

## 4.3 Uitingsvormen van burgerbetrokkenheid bij natuur en landschap

### 4.3.1 Indelingen

Mensen kunnen op veel manieren in concreet gedrag uitdrukking geven aan hun betrokkenheid bij natuur en landschap. Een veel voorkomende indeling van natuurbetrokken activiteiten onderscheidt drie rollen: de rol van **Gebruiker/Consument**, de rol van **Beschermer** en de rol van **Beslisser/Kiezer** (Van Koppen, 2002; De Bakker en Overbeek, 2005; De Bakker et al., 2007 en Overbeek en Vader, 2008). De rol van gebruiker heeft betrekking op bewoners en bezoekers van natuurgebieden of natuurvriendelijk consumentengedrag. De rol van beschermer kan zich uiten in lidmaatschappen voor natuurbeschermingsorganisaties maar ook in vrijwilligerswerk voor natuur. De rol van beslisser tot slot is van toepassing op mensen die actief betrokken zijn bij de ontwikkeling van beleids- en beheersplannen voor natuur, maar ook op mensen die via stemgedrag hun betrokkenheid bij natuur uiten. Bij elke rol kunnen meer actieve en meer passieve activiteiten worden onderscheiden. Dit gaat dus over de intensiteit van de betrokkenheid (**extensief** versus **intensief**).

Voorbeelden van natuurbetrokken activiteiten per rol

	Gebruiker	Beschermer	Beslisser
Extensief	- informeren over natuur	- lid van een natuur- beschermingsorganisatie - doneren	- stemgedrag
Intensief	- bezoek aan bos- en natuur- gebieden - natuurvriendelijk consumentengedrag	- vrijwilligerswerk - adoptie van natuur en landschap	- participatie in besluitvorming - betrokkenheid op eigen initiatief bij beleid en planvorming

Bron: De Bakker et al., 2007 (aangepast) en Van Koppen en Elands, 2009 (aangepast)

In de Agenda Landschap wordt in bijlage 3 de indeling Beschermer, Consument en Kiezer gebruikt als graadmeter voor participatie van burgers bij landschap. Deze is gebaseerd op het onderzoek 'Genieten van landschap en ervoor zorgen' (Overbeek en Vader, 2008). Dit heeft tot de zes items geleid die jaarlijks (2009 - 2011) worden gemeten en geëvalueerd:

Beschermer:

1. Financiert (als lid of donateur) één of meer organisaties actief voor natuur en landschap
2. Doet één of meer fysieke of organisatorische activiteiten op eigen erf en/of elders

Consument:

3. Vindt landschap een (zeer) belangrijk woonmotief
4. Recreëert ten minste maandelijks in het landschap in de eigen gemeente of elders

Kiezer:

5. Heeft meegedacht over de plannen voor lokaal beleid voor landschap
6. Staat positief tegenover extra (gemeente- en inkomens)belasting betalen voor landschap

Bestuurskundigen onderscheiden vaak ook wie de verantwoordelijkheid neemt en houdt. Daarvoor gebruiken zij als indeling vaak de participatieladder van Edelenbos en Monnikhof (1998). Dit is een continuüm waarbij de interactiviteit toeneemt en bestaat uit de volgende treden: informeren, raadplegen, adviseren, coproduceren en meebeslissen.

Salverda en Van Dam (2009) onderscheiden op basis van een brede inventarisatie van voorbeelden van burgerbetrokkenheid bij natuur en landschap twaalf vormen van burgerbetrokkenheid. Het hoofdonderscheid wordt gemaakt tussen **burgerparticipatie** en **maatschappelijk initiatief**. Het verschil tussen deze twee categorieën is wie de initiatiefnemer van de activiteit is.

Bij *burgerparticipatie* ligt het initiatief bij de overheid of een grote landschapsorganisatie zoals Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer en Landschapsbeheer Nederland. Burgerparticipatie kent de volgende zes categorieën:

1. **Inspraak:** burgers geven hun zienswijze op een plan of voorstel voor beleid van de overheid (**mening geven**).
2. **Medezeggenschap:** burgers denken en werken mee met de overheid bij interactieve beleidsvorming en uitvoering (**meedenken**).
3. **Samenwerken met een overheid en/of grote landschapsorganisatie** (**meebeslissen**).
4. **Vrijwilligerswerk bij een grote landschapsorganisatie** (**meewerken**).
5. **Doneren, sponsoren en adopteren via een grote landschapsorganisatie** (**meefinancieren**).
6. **Gebruiker of consument van het landschap en van producten van het landschap, via een grote landschapsorganisatie** (**gebruiken/consumeren**).

Bij *maatschappelijk initiatief* ligt het initiatief bij burgers, boeren, ondernemers, lokale clubs, kleine maatschappelijke organisaties of kleine zelfstandige professionals (bureaus, kunstenaars etc.). Vandaar dat is gekozen voor de term maatschappelijk initiatief in plaats van burgerinitiatief. Bij maatschappelijk initiatief zijn de volgende zes categorieën onderscheiden:

7. Protesteren tegen, lobbyen voor of anderszins communiceren over wensen, visies en belevingen van het landschap (**verzetten/beïnvloeden**).
8. Zelforganisatie: zelf gezamenlijke activiteiten ondernemen voor inrichting en beheer van het landschap (**zelf organiseren**).
9. Samenwerking opzoeken met een overheid en/of grote landschapsorganisatie (**meebeslissen**).
10. Vrijwilligerswerk via kleine maatschappelijke initiatieven (**meewerken**)
11. Doneren, sponsoren en adopteren via kleine maatschappelijke initiatieven (**meefinancieren**).
12. Gebruiker of consument van het landschap en van producten van het landschap, via kleine maatschappelijke initiatieven (**gebruiken/consumeren**).

Bij de bovenstaande 12 categorieën is er soms dus overeenkomst of overlap in de soort activiteit van burgers (zoals bij meewerken of bij meebeslissen), alleen is er dan een wezenlijk verschil in **wie bij die activiteit het initiatief en de regie heeft**, een overheid of burgers zelf, en wie daarbij bijvoorbeeld beslist over welke waarden, kennis en inzichten van belang zijn.

Hieronder vindt u een overzicht van onderzoek over de volgende uitingsvormen van betrokkenheid:

- Meewerken: vrijwilligerswerk
- Meefinancieren: lidmaatschappen, doneren, sponsoren, adopteren
- Meedenken en meebeslissen met beleid
- Protesteren

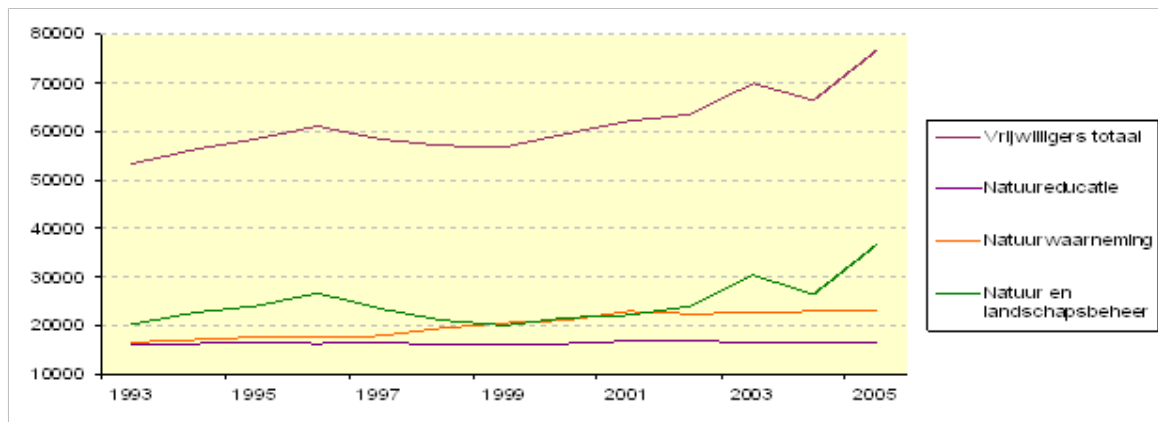
De uitingsvormen 'Samenwerking met overheden' en 'Zelf organiseren' komen in het volgende hoofdstuk uitgebreid aanbod omdat we daar verder inzoomen op onderzoek naar burgerinitiatieven die - ondanks hun behoefte aan autonomie - vaak samenwerking met andere partijen opzoeken. Bovendien zoomen we in op onderzoek naar andere vormen van samenwerking tussen overheden, burgers, bedrijven en andere organisaties.

#### 4.3.2 Meewerken: Vrijwilligerswerk

Er lijkt geen onderzoek beschikbaar over vrijwilligerswerk dat door burgers zelf wordt georganiseerd (los van bestaande instituties). We zijn daarentegen wel onderzoek tegengekomen over vrijwilligerswerk voor bestaande natuur- en landschapsorganisaties.

In de hoedanigheid van *Beschermer* doen veel Nederlanders vrijwilligerswerk voor natuur- en landschap-organisaties. In 2005 zijn meer dan 75.000 vrijwilligers actief, de meeste hiervan in natuur- en landschapsonderhoud (Elands en Van Koppen, 2007, bewerkte gegevens Milieu- en natuurcompendium). De groei aan vrijwilligers die in de periode van 1993 tot 2006 wordt geconstateerd (zie onderstaande figuur) zien we volgens Vreke (2007) ook bijna alleen in het onderhoud van natuur en landschap. De Natuurwerkdag, die sinds 2001 op een zaterdag in november wordt georganiseerd, draagt bij aan deze groei. Tijdens de Natuurwerkdag van 2006 gingen 12.000 vrijwilligers aan de slag op 300 locaties door heel Nederland. Het aantal vrijwilligers voor natuurwaarnemingen is in mindere mate toegenomen. En het aantal vrijwilligers dat actief is op het terrein van natuureducatie (IVN) is in de periode 1993-2006 stabiel gebleven.

*Aantal vrijwilligers actief als beschermer gedurende de periode 1993-2006, in totaal en onderscheiden naar natuur- en landschapsonderhoud (LBN, weidevogelbeheer FVBW en VV), inventarisatie (VOFF) en natuureducatie (IVN)*



Bron: Vreke et al, 2007, p.16

#### 4.3.3 Meefinancieren aan natuur en landschap

Ook doneren aan en financieren van natuur en landschap zijn uitingsvormen van betrokkenheid in de rol van *Beschermer*. Hieronder volgen zowel traditionele als experimentele vormen van deze uiting van betrokkenheid.

##### ***Lidmaatschap natuur- en landschapsorganisaties***

De achterban van natuur- en landschapsorganisaties is door de jaren heen toegenomen, maar lijkt **de laatste tijd te stabiliseren en de laatste twee jaar zelfs af te nemen**.

Vader et al. vragen zich in de WOt-publicatie *Zicht op natuur- en landschapsorganisatie* (2010) af of er slechts sprake is van een pauze in de groei, vist men steeds meer in dezelfde vijver, of zal in de toekomst een structurele daling optreden? Er zijn echter wel een paar nuancerende ontwikkelingen te noemen. Ten eerste dalen niet alle organisaties in hun ledenaantal, maar vooral Natuurmonumenten. Voor WNF, de 12Landschappen en de Dieren- en Vogelbescherming is de daling minder. Een tweede ontwikkeling is dat natuurorganisaties minder vaak zelf nieuwe leden werven, en meer via consumentennetwerken van bedrijven met wie ze samenwerken (Harms en Overbeek, 2011).

De achterban van natuur- en landschapsorganisaties is divers, maar bestaat wel uit relatief veel ouderen en hoger opgeleiden. Hoewel allochtonen in veel natuurorganisaties minder zichtbaar waren (Somers, Van der Kroon en Overbeek, 2004), lijken zij hun achterstand in te lopen. Met name het WNF trekt veel allochtone leden (De Bakker et al., 2007; Overbeek en Vader, 2008). De achterban is in de loop der tijd dus breder geworden, maar vormt nog **geen representatieve afspiegeling** van de Nederlandse bevolking.

##### ***Bijdrage van bewoners en bedrijven aan groene doelen***

In een enquête onder bewoners en bedrijven in de vier voorbeeldgebieden *Investeren in Landschap* is ook gevraagd naar de geefbereidheid (Overbeek en De Graaff, 2009). Daarin valt voor bewoners de interesse voor **eenmalige bijdragen** op, waarbij het maatschappelijk doel door de overheid erkend moet zijn en bij voorkeur een **lokaal initiatief** is. Bewoners hebben minder ideeën over het gewenste landschappelijke doel. Zij wensen vooral aan bestaande doelen te geven zoals het beschermen van planten en dieren en hun streek.

In het kader van maatschappelijk ondernemen staan vier op de tien bedrijven positief tegenover het aankopen van producten en diensten bij boeren, maar zegt slechts ruim één op de tien bedrijven een financiële bijdrage



aan landschap te willen leveren. Bedrijven willen vooral **eenmalig** financieel bijdragen aan landschap, waarbij het maatschappelijk doel door de overheid erkend is en men een lokaal initiatief wenst. Als gewenst doel **staat het beschermen van planten en dieren (weidevogels) voorop, gevolgd door de aanleg van paden en routes.**

### *Postcodeloterij*

In het kader van een financiële bijdrage aan natuur en landschap kan ook de Postcodeloterij worden genoemd. Particulieren kopen hierbij loten waarvan de opbrengst naar goede doelen gaat, waaronder ook voor natuur en landschap. De inleg van de Nationale Postcode Loterij groeide in 2009 met vijf procent naar 513 miljoen euro. De helft van dit bedrag, ruim 256 miljoen euro, gaat naar vijfenzeventig maatschappelijke organisaties op het gebied van mens en natuur. Bij veel natuur en landschapsorganisaties zijn de inkomsten uit de Postcodeloterij een belangrijk onderdeel van hun inkomsten geworden.

### *Experimenten met private middelen*

Voorbeelden hiervan zijn **beleggen in groen**, het **adopter**en van een kip, koe, boom of zelfs een natuurgebiedje, en het **aankopen van certificaten voor bosaanplant** ter compensatie van de uitstoot van broeikasgassen door vliegvlagen (bijvoorbeeld Green Seat) (Vreke et al., 2007). In een publieksenquête onder het TNS NIPO-panel (1485 respondenten) gaf 42% van de respondenten aan ten minste één van deze mogelijkheden te benutten (De Bakker et al., 2007).

Er zijn verder diverse initiatieven van particulieren om bepaalde boerderijen of landschappen te steunen. Zo zijn er experimenten met het **veilen van landschappen**, zoals een redelijk succesvolle in de Ooijpolder bij Nijmegen. Dit bevordert de betrokkenheid van particulieren en bedrijven met het landschap en tegelijkertijd komen fondsen beschikbaar komen voor inrichting en onderhoud. Op meerdere plekken is geëxperimenteerd met een landschapsveiling, maar deze actie is nog nergens herhaald.

Een ander voorbeeld van de inzet van private middelen is die van de **Streekrekening** Het Groene Woud (tussen Tilburg, Eindhoven en Den Bosch). Door een slimme manier van sparen waarbij de Rabobank zelf een klein deel van de rente aan het Streekfonds schenkt, en spaarders vrijwillig ook hun eigen rente (deels) kunnen schenken, is het voor zakelijke klanten (bedrijven, overheden en particuliere bv's) mogelijk om 'geld te geven zonder geld te geven'. De Streekrekening vormt de belangrijkste inkomstenbron voor het Streekfonds om investeringen mogelijk te maken in de ontwikkeling van recreatie, toerisme, natuur en verbrede landbouw in een gebied. In de afgelopen jaren leverde de Streekrekening hiervoor jaarlijks (bijna) drie ton euro aan het Streekfonds Het Groene Woud.

In meer regio's wordt nagedacht over de vorming van een Streekfonds waarvoor de Streekrekening als vliegwiel dient. De Rabobank werkt hiervoor samen met de twaalf Landschappen. Met uitzondering van Groningen en Limburg zijn in alle provincies gesprekken gaande over de vorming van Streekfondsen. In een aantal provincies heeft dit ook tot de oprichting van een Streekfonds en een Streekrekening geleid. Begin 2011 zijn er Streekrekeningen bij Rabobanken in de Maashorst, de Peel, de Olde Faenen, Amstelland, Flevoland en op de Utrechtse Heuvelrug.

Tot nu toe zijn de Streekrekeningen alleen voor zakelijke klanten toegankelijk die een bepaald bedrag (25.000 euro) inleggen. Geprobeerd wordt om de Streekrekening ook voor burgers toegankelijk te maken. Burgers kunnen wel rechtstreeks aan het Streekfonds doneren of - zoals in Het Groene Woud - via een streekloterij bijdragen (Overbeek en De Graaff, 2010).

#### 4.3.4 Meedenken en meebeslissen met natuurbeleid

Mensen kunnen in de rol van *Beslissers* (met meer of minder intensiteit) betrokken zijn bij alle mogelijke stadia van het natuur- en landschapsbeleid van de overheid. Het gaat dan bijvoorbeeld om allerlei manieren van meedenken en meebeslissen.

De betrokkenheid kan gericht zijn op (het beleid voor) natuur en landschap op nationaal niveau tot plannen voor natuur in de eigen woonomgeving. In een grote publieksenquête uit 2006 geeft 39% van de respondenten aan dat zij op zijn minst willen meedenken over plannen die betrekking hebben op natuur in de eigen woonomgeving, maar soms ook willen meebeslissen over en meewerken aan de uitvoering van deze plannen (De Bakker et al., 2007). Ruim 40% wil informatie ontvangen, terwijl een kleine 20% betrokkenheid niet nodig vindt of het niet weet (zie onderstaande tabel).

*Gewenste betrokkenheid bij natuurbeleid woonomgeving (2006)*

	frequentie	percentage
Ik vind het niet nodig bij deze plannen betrokken te zijn	168	11
Ik zou geïnformeerd willen worden over deze plannen	614	41
Ik zou willen meedenken over deze plannen in mijn woonomgeving	289	19
Ik zou willen meebeslissen over deze plannen	224	15
Ik zou willen meewerken aan het uitvoeren van deze plannen	32	2
Ik wil los van de overheid met andere bewoners werken aan natuur in mijn woonomgeving	34	2
Weet ik niet	124	8
Totaal	1485	100

Bron: De Bakker et al., 2007

#### 4.3.5 Protesteren

Naast vormen van betrokkenheid als meedenken en meebeslissen, komt het ook voor dat burgers protesteren. Uitingen van verzet kunnen zoals eerder aangegeven, duiden op een gebrek aan draagvlak voor beleid maar zijn ontegenzeggelijk ook uitingen van betrokkenheid bij natuur en natuurbeleid.

In het essay *The importance of being Nimby* (Duineveld et al., 2010) wordt de argumentatie die door protestgroepen en overheden wordt gebruikt gedeconstrueerd. In het essay worden vraagtekens gezet bij argumentatie die in de praktijk wordt gehanteerd en als volgt ingedeeld kan worden:

- burgers versus experts en overheid;
- emotie versus ratio (waarbij burgers als emotioneel worden gezien en de overheid en experts als rationeel);
- eigenbelang versus collectief belang (waarbij de redenen van burgers als eigenbelang wordt neergezet en de redenen van experts en overheidsorganisaties als collectief belang);
- nabij versus ver weg (waarbij de redenen van burgers als ‘achtertuin’ redenen worden gezien).

Een aanvullend argument die de auteurs maken is dat NIMBY-gedrag en actief burgerschap ook gerelateerd zijn aan binding aan een plek en binding aan een sociale gemeenschap op een bepaalde plek (Devine-Wright, 2009; Manzo en Perkins, 2006).

In het proefschrift van Buijs (2009) over de verhouding burgers, natuur en natuurbeheer is een hoog opgelopen conflict geanalyseerd tussen een lokale actiegroep (De Woudreus) en natuurbeheerders van het nationaal park Drents Friese Wold. De lokale actiegroep maakt in zijn argumentatie succesvol gebruik van het belang van het brede en het esthetische natuurbeeld voor de lokale bevolking. De natuurbeheerders verwijzen vooral naar het wildernis natuurbeeld, een beeld dat slechts door een deel van de bevolking wordt gesteund.

Naast verschillen in natuurbeelden, is ook het besluitvormingsproces en de relatie tussen de verschillende partijen van grote invloed op de *framing* van het conflict. Gebrek aan burgerparticipatie maakt de natuurbeschermers kwetsbaar voor verwijten van arrogantie en het negeren van de betrokkenheid van lokale bewoners bij het gebied. Daarnaast blijkt de grote nadruk op de wetenschappelijke en beleidsmatige argumenten weinig gehoor te vinden onder de bevolking, die meer vanuit algemene natuurbescherming en esthetische kwaliteiten van het landschap redeneren.

#### 4.4 Van draagvlak naar betrokkenheid

In dezelfde bundel stellen Turnhout en Elands (2009) dat er in recent onderzoek meer aandacht is voor concreet gedrag en betrokkenheid, en dat dat voortkomt uit de erkenning dat het begrip draagvlak alleen niet toereikend is (p.10). **In toenemende mate wordt in onderzoek erkend dat draagvlak, of potentieel draagvlak in de zin van natuurvisies en grondhoudingen, weinig zegt over wat mensen daadwerkelijk doen in relatie tot natuur en natuurbeleid. Dit is echter wel lange tijd de gedachte geweest bij onderzoek.** Hoewel er wel draagvlak is voor natuur, zijn veel mensen niet bereid om offers te brengen voor de natuur of om actief te zijn in vrijwilligerswerk voor de natuur (Buijs en Volker, 1997; De Boer en Schulting, 2002; Levelink en Nijhoff, 2004). Van Bommel et al. (2008) sluiten hierbij aan en benadrukken dat er geen één-op-één relatie is tussen draagvlak voor natuurbeleid of natuurbeheer enerzijds en concrete uitingen van betrokkenheid en gedrag anderzijds. Uitingen van verzet tegen natuurbeleid duiden wellicht op een gebrek aan draagvlak voor beleid, maar zijn ontegenzeggelijk ook uitingen van betrokkenheid bij natuur en natuurbeleid.

De verschillen tussen de begrippen draagvlak en betrokkenheid worden hieronder schematisch weergegeven.

Draagvlak	Betrokkenheid
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Passief, het draait om waardering en acceptatie</li> <li>· Verschillende gradaties van acceptatie: van authentieke acceptatie tot afgedwongen en geforceerde acceptatie. Verschillende aspecten van beleid: probleemdefinitie, noodzaak tot ingrijpen, concrete maatregelen</li> <li>· Inhoudelijke consensus is een voorwaarde</li> <li>· Natuurvisies zijn voorspellers van draagvlak</li> <li>· Kan worden beïnvloed door educatie, door het bevorderen van natuurervaringen of door natuurbeleid aan te laten sluiten bij natuurvisies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Actief, het gaat om gedrag of emoties</li> <li>· Verschillende natuurbetrokken activiteiten met drie rollen: beschermer, gebruiker en beslisser. Binnen de rol als beslisser zijn verschillende vormen van burgerschap mogelijk</li> <li>· Inhoudelijke consensus niet nodig</li> <li>· Veel verschillende motieven voor betrokkenheid mogelijk, waaronder emotionele betrokkenheid bij natuur</li> <li>· Kan worden beïnvloed door educatie, door het bevorderen van natuurervaringen of door vormen van medeverantwoordelijkheid en zelfsturing mogelijk te maken</li> </ul>

Bron: Turnhout en Elands, 2009.

Volgens Turnhout en Elands (2009) is het duidelijk dat betrokkenheid bij natuur of natuurbeleid een zeer relevant gegeven is voor natuurbeleid en een belangrijke aanvulling is op het streven naar draagvlak. **Een focus op het creëren van draagvlak alleen is onvoldoende omdat het uitingen van verzet tegen natuurbeleid of natuurbeheer alleen negatief kan duiden als gebrek aan draagvlak in plaats van positief, als uitingen van betrokkenheid.** Bovendien leidt het ertoe dat activiteiten in relatie tot natuur die niet gemotiveerd worden door draagvlak voor natuurbeheer of natuurbeleid buiten beeld blijven. Betrokkenheid gaat verder dan alleen draagvlak in de zin van acceptatie, omdat het niet passief is maar gaat over gedrag en de verschillende achtergronden van of motieven voor gedrag. Tegelijkertijd is betrokkenheid bescheidener omdat het geen inhoudelijke consensus of ondersteuning van beleid veronderstelt.

## 4.5 Vergroten van de betrokkenheid

Turnhout en Elands (2009) stellen zich de vraag hoe betrokkenheid kan worden bevorderd. Als het gaat om het bevorderen van de rol van gebruiker, spelen natuur- en milieueducatie en directe natuurervaringen een belangrijke rol. Als het gaat om het bevorderen van de rol van beschermer en beslisser, is het lastiger om daarvoor strategieën te ontwerpen, zeker omdat er zoveel verschillende motieven aan deze rollen ten grondslag kunnen liggen. Wij voegen daaraan toe dat dat ook lastig is omdat er zoveel verschillende uitingsvormen zijn, zoals uit de vorige paragraaf blijkt. Volgens Turnhout en Elands kan worden gesteld dat de overheid alleen kan verwachten dat burgers zelf verantwoordelijkheid nemen bij natuur en natuurbeleid als de overheid daarvoor voldoende ruimte geeft en wat betreft de inhoud van beleid zelf een stap terug doet. Medeverantwoordelijkheid lijkt alleen maar mogelijk onder condities van zelfsturing, waarbij burgers de gelegenheid krijgen om daadwerkelijk zelf invulling te geven aan de inhoud van natuurbeleid. Hoe dat precies moet en wat daarvoor nodig is, blijft ondanks onderzoek en experimenten van overheden (zie volgend hoofdstuk en bijlage 1) nog een zoekproces.

## 4.6 Kennisleemten

Het onderzoek naar betrokkenheid zoals hierboven beschreven is grotendeels kwantitatief van aard. De mate van betrokkenheid laat zich hierin bijna uitdrukken als een percentage. Er is een sterke focus op het indelen van de bevolking en die indeling bevestigd te krijgen vanuit het empirische materiaal. De kennis over betrokkenheid is daarmee ook sterk ge-contextualiseerd. Het accent op kwantiteit staat niet los van de onderliggende aannamen van waaruit het onderzoek wordt gedaan: het primaat van de ratio (rationele keuzemodel) en het voor wat hoort wat principe.

Daarnaast bevat het onderzoek vaak een normatief standpunt, namelijk dat kennis over het landschap vereist is om zinvol te kunnen participeren in het beheer ervan. De veronderstellingen dat binding (hoe gemeten?) goed is voor participatie en derhalve participatie vooral plaatsvindt bij mensen met binding is niet expliciet onderzocht. De kennisleemten liggen dan ook niet bij de participatiestatistieken en hun verklaringsgronden, maar veeleer in de diepere achtergronden en motivaties van participatie.

De wijze waarop mensen tegelijkertijd deelgenoot zijn van vooruitgangdenken en geconfronteerd worden met de ruimtelijke implicaties daarvan, terwijl ze daarnaast de wens koesteren om vertrouwde identiteiten en tradities vast te houden, speelt geen rol in het uitgevoerde onderzoek. Hier ligt een kennishiaat, omdat meer inzicht in de dilemma's van moderniteit waarschijnlijk meer begrip oplevert van de werkelijke redenen en de goede condities voor participatie. Hierbij zal al direct het landschapsbegrip zoals gehanteerd door beleid en deskundigen moeten worden geproblematiseerd, omdat landschappen vaker begrepen worden in het gebruik en de beleving ervan en niet in de op uiterlijke kenmerken gebaseerde indelingen.

In veel onderzoek naar draagvlak staan de ideeën van de overheid centraal en dient er onderzocht te worden hoe de samenleving daarover denkt. Bij gebrek aan draagvlak is het de taak van de overheid om nog een keer goed uit te leggen hoe het allemaal bedoeld wordt, want er wordt in de beleidstheorie een bijna directe koppeling gemaakt tussen kennis en draagvlak. Draagvlak wordt veelal gezien als een eigenschap van een systeem (bijv. van de publieke opinie), en sterk verwant aan bijvoorbeeld het concept vertrouwen. Er is weinig precisie in de wijze waarop draagvlak gemeten wordt en vaak wordt bredere informatie geïnterpreteerd als indicator voor draagvlak.

Door het gebrek aan reflexiviteit in draagvlakonderzoek wordt bijvoorbeeld niet duidelijk waar de scheidslijn ligt tussen apert oneens zijn met beleidsdoelen en oneens zijn omdat men de doelen niet begrijpt. Er ligt een kennisleemte in reflexief draagvlakonderzoek: onderzoek naar het onderzoek van draagvlak. Zo is er geen onderzoek beschikbaar naar de juistheid en compleetheid van de voorstelling van zaken op basis waarvan draagvlak onderzocht is. Daarbij is het verstandig om niet alleen op draagvlak voor natuurbeleid te focussen, maar de onderzoeks aandacht te verbreden naar betrokkenheid van burgers bij natuur en landschap en bij het beleid dat daarvoor wordt ontwikkeld.

# Literatuur bij hoofdstuk 4: Betrokkenheid

Altman, I. en S.M. Low (eds.), 1992. *Place attachment. Human behavior and environment. Advances in the theory and research*. Plenum Press, New York.

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, Wageningen.

Bakker, E. de en G. Overbeek, 2005. *Van passiviteit tot passie: een rijkdom aan drijfveren voor natuurbeleid*, LEI-rapport LEI 7.05.02, LEI Wageningen UR, Den Haag.

Bekkers, V.J.J.M. en P. Depla, 1996. *Digitale posities in het lokaal bestuur: verschuiving of consolidatie van macht?: enkele beschouwingen over de betekenis van informatie- en communicatietechnologie voor het Nederlandse lokaal bestuur*. Cramwinckel, Amsterdam.

Bommel, S. van, E. Turnhout, M.N.C. Aarts en F.G. Boonstra, 2008. *Policy makers are from Saturn, ... citizens are from Uranus... Involving citizens in environmental governance in Drentsche Aa area*. WOt rapport 78, Wageningen.

Bommel, S. van, E. Turnhout en M.N.C. Aarts, 2009. Natuurbeleid voor de Drentsche Aa: over betrokkenheid, burgerschap en op natuurvisies. In: Elands, B.H.M. en E. Turnhout (red.) *Burgers, beleid en natuur: tussen draagvlak en betrokkenheid*. WOt studie 9, Wageningen.

Borgt, C. van der, A. Hermans en H. Jacobs, 1996. *Constructie van het eigene. Culturele vormen van regionale identiteit in Nederland*. Meertens Instituut, Amsterdam.

Boer, T.A. de en R. Schulting, 2002. *Zorg(en) voor natuur, draagvlak voor natuur en natuurbeleid in 2001*. Alterra-rapport 453, Alterra Research Instituut voor de groene ruimte, Wageningen.

Bricker, K. en D. Kerstetter, 2000. Level of specialization and place attachment. An exploratory study of whitewater recreationists. In: *Leisure sciences 22*: pp. 233-257.

Buijs, A.E. en C.M. Volker, 1997. *Publiek draagvlak voor natuur en natuurbeleid*. Staring Centrum Rapport 546, DLO-Staring Centrum, Wageningen.

Buijs, A.E., 2009. Protest door betrokkenheid: de draagvlakmatrix als denkmodel om maatschappelijk protest te begrijpen. In: Elands, B.H.M. en E. Turnhout (eds.). *Burgers, beleid en natuur: tussen draagvlak en betrokkenheid*. WOt studie 9, Wageningen.

Buizer, M., 2008. *Worlds apart: interactions between local initiatives and established policy*. Dissertatie Wageningen UR, Wageningen.

Coeterier J. en T. de Boer, 2002. *Ruimte, Rust en Stille; Beleving door burgers en indicaties voor beheer en beleid*. Alterra, Wageningen UR, Wageningen.

- Davenport, A. en D.H. Anderson, 2005. Getting from sense of place to place-based management. An interpretative investigation of place meanings and perceptions of landscape change. In: *Society and Natural Resources* 18: pp. 625-641.
- Dam, R. van, R. During en I. Salverda, 2008. *Trends en theorieën over betrokkenheid van burgers. Quik scan ten behoeve van de Agenda Landschap*. Burgers en Landschap deel 2. Wageningen UR, Wageningen.
- Dekker, P. en M. Hooghe, 2003. De burger-nachtwaker. Naar een informalisering van de politieke participatie van de Nederlandse en Vlaamse bevolking. In: *Sociologische gids* 50(2), pp. 156-181.
- Devine-Wright, P., 2009. Rethinking NIMBYism: The role of place attachment and place identity in explaining place-protective action. In: *Journal of community and applied social psychology* 19(16), pp. 426-444.
- Duineveld, M., R.I. van Dam, R. During en A. van der Zande, 2010. The importance of being Nimby. In: *Burgers en Landschap* deel 4. Wageningen UR, Wageningen.
- Edelenbos, J. en R. Monnikhof, 1998. *Spanning in interactie. Een analyse van interactief beleid in lokale democratie* Instituut voor Publiek en Politiek, Amsterdam.
- Elands, B.H.M. en C.S.A. van Koppen, 2007. Bewerkte gegevens *Milieu- en Natuur Compendium*.
- Elands, B.H.M. en C.S.A. van Koppen, 2009. Behoud van biodiversiteit: maatschappelijk besef en betrokkenheid. In: Elands, B.H.M. en E. Turnhout (red.) *Burgers, beleid en natuur: tussen draagvlak en betrokkenheid*. WOt studie 9, Wageningen.
- Harms, B. en M.M.M. Overbeek (2011): *Bedrijven aan de slag met de landschap. Samenwerking van natuurorganisaties en bedrijven*. Wot-werkdocument 257. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen .
- Hubeeck, F.B, F.A. Geerling-Eiff, S.M.A. van der Kroon, J. Vader en A.E.J. Wals, 2006. *Van adoptiekip tot duurzame stadswijk. Natuur- en milieueducatie in de praktijk*. WOt-rapport 18, Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Wageningen.
- Hurenkamp, M., E. Tonkens en J.W. Duyvendak, 2006. *Wat burgers bezielt. Een onderzoek naar kleinschalige burgerinitiatieven*. Den Haag. Universiteit van Amsterdam / NICIS Kenniscentrum Grote Steden.
- Jacobs, M.H., and A.E. Buijs, 2011. Understanding stakeholders' attitudes toward water management interventions: Role of place meanings. In: *Water Resources Research* 47.
- KNAW, 2008. *De toekomst van het Nederlandse landschap. Wetenschappelijke bijdragen aan de toekomstige landschapskwaliteit*. Amsterdam.
- Koppen, C. van, 2002. *Echte natuur: een sociaal theoretisch onderzoek naar natuurwaardering en natuurbescherming in de moderne samenleving*. Dissertatie Wageningen Universiteit, Wageningen.
- Koppenjan, J. en E.H. Klijn, 2004. *Managing uncertainties in networks : a network approach to problem solving and decision making*. Routledge, London.
- Kruit, J., I.E. Salverda en K. Hendriks, 2004. *Regionale identiteit van natuur en landschap. Een verkenning van een containerbegrip en de bruikbaarheid als sturingsinstrument*. Alterra-rapport 1014, Wageningen.

- Levelink P. en P. Nijhoff, 2004. Markt voor natuur. In: Overbeek, G. en S. Lijmbach (redactie) *Medeverantwoordelijkheid voor natuur*. Wageningen Academic Publishers, Wageningen, pp. 143-164.
- Manzo L. e D. Perkins, 2006. Finding common ground. The Importance of Place Attachment to Community Participation and Planning. In: *Journal of Planning Literature* 20 (4), pp. 335-350.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2009. *Van Picknickplek tot ecoduct. Over mensenwensen voor natuur*. LNV Consumentenplatform. Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1995. *Nota Stadslandschappen*. Den Haag.
- Overbeek, G. en S. Lijmbach (redactie), 2004. *Medeverantwoordelijkheid voor natuur*. Wageningen: Wageningen Academic Publishers, Wageningen, pp 143-164.
- Overbeek, G., J. Vader en M. van der Elst, 2007. *Nieuwkomers in het landelijk gebied*. LEI-rapport 7.07.03., Den Haag.
- Overbeek, M.M.M., B.N. Somers en J. Vader, 2008. *Landschap en burgerparticipatie*. WOt-rapport 65, Wageningen.
- Overbeek, M.M.M. en J. Vader (2008). *Genieten van landschap en ervoor zorgen*. LEI-rapport 7.08.01, Den Haag.
- Overbeek, M.M.M. en R.P.M. de Graaff, 2009. *Investeren in landschap; Bewoners en bedrijven in Amstelland, Binnenveld, Het Groene Woud en Ooijpolder-Groesbeek*. LEI-rapport 2009\_014, Den Haag.
- Overbeek, M.M.M., M.J. Bogaardt en J. Vader, 2009. *Burgers en overheid samenwerkend voor landschap: Local ownership in de praktijk*. LEI Wageningen UR, Den Haag.
- Overbeek G. en R. de Graaff, 2010. *Blauwe ogen schieten tekort. Lessen voor sponsoring van landschap*. LEI-rapport, Den Haag.
- Overbeek, M.M.M., R.P.M. de Graaff en T. Selnes, 2011. *Investeren in landschap : lessen uit de gebiedsprocessen in Amstelland, Binnenveld, Het Groene Woud en Ooijpolder-Groesbeek*. LEI Wageningen UR, Den Haag.
- Ryan, R.L., 2005. Exploring the effects of environmental experience on attachment to urban natural areas. In: *Environment and Behavior* 37 (1).
- Salverda, I.E. en R.I. van Dam, 2008. Voorbeelden van Burgerparticipatie en Maatschappelijk Initiatief. Quick Scan ten behoeve van de Agenda Landschap. In: *Burgers en Landschap* 1: p. 42. Alterra, Wageningen UR, Wageningen.
- Schnabel, P., 2000. Een sociale en culturele verkenning voor de langere termijn. In: Sociaal en Cultureel Planbureau/Centraal Planbureau (red.), *Trends, dilemma's en beleid. Essays over ontwikkelingen op langere termijn* pp. 11-27). Sociaal en Cultureel Planbureau/Centraal Planbureau, Den Haag.
- Sociaal en Cultureel Planbureau, 2004. *In het zicht van de toekomst, Sociaal en cultureel rapport 2004*. SCP, Den Haag.

- Sociaal en Cultureel Planbureau, 2009. *Metten wat leeft, Sociaal en cultureel rapport*. SCP, Den Haag.
- Somers, N., S. van der Kroon en G. Overbeek, 2004. *Hoe vreemd is natuur in Nederland. Natuurbeelden van allochtonen*. LEI Wageningen UR, Den Haag.
- Stoll-Kleemann, S., 2001. Opposition to the designation of protected areas in Germany. In: *Journal of Environmental Planning and Management* 44 (1), pp. 109-128.
- Turnhout, E. en B.H.M. Elands, 2009. Draagvlak en betrokkenheid bij burgers. In: Elands, B.H.M. en E. Turnhout (red.) *Burgers, beleid en natuur: tussen draagvlak en betrokkenheid*. WOt studie 9, Wageningen.
- Vader J., J.L.M. Donders en H.W.B. Bredenoord, 2010. *Zicht op natuur- en landschapsorganisatie*. Achtergronddocument bij de Natuurverkenning 2011. WOt-Werkdocument 205. WOt Natuur en Milieu, Wageningen.
- Veeneklaas, F.R., W.J. de Regt en H.J. Agricola, 2004. *Verrommelt het platteland onder stedelijke druk? Storende elementen en landschapsdynamiek in de studiegebieden Abcoude en Epe-Vaassen*. WOt N&M, Planbureau-rapport 22. Wageningen.
- Wagteveld, M. en S. de Jong, 2008. *Huiskamergesprekken 'Als buiten je lief is... Actieve burgers over het landschap in Nederland'*. Schuttelaar en Partners, Den Haag.



## 5 Onderzoek naar de coproductie tussen burgerinitiatieven, bedrijven, ngo's en overheden

In hoofdstuk 4 zijn we onder meer ingegaan op de verschillende vormen waarin betrokkenheid van burgers bij natuur en landschap zich in actief gedrag kan uiten. In dit hoofdstuk gaan we verder in op die vormen van burgerbetrokkenheid waarbij wordt samengewerkt tussen burgerinitiatieven, bedrijven, overheden en/of maatschappelijke organisaties. Allereerst inventariseren we het onderzoek naar samenwerking op uitnodiging/initiatief van overheden (burgerparticipatie, § 5.1). Vervolgens komt onderzoek aan de orde over burgerinitiatieven en de samenwerking die zij vaak opzoeken met overheden, waarbij het initiatief en/of de regie bij burgers ligt (burgerinitiatief, § 5.2). Tevens wordt gefocust op een specifieke vorm van samenwerken, te weten het financieel steunen van natuur- en landschapsorganisaties door bedrijven (§ 5.3). We eindigen weer met kennisleemten (§ 5.4).

### 5.1 Samenwerking tussen overheid en burgers bij planvorming

Het rijksbeleid wil burgers en lokale overheden meer ruimte bieden verantwoordelijkheid te nemen voor de kwaliteit van hun landschap. De vraag is hoe op lokaal niveau overheden en burgers hun zeggenschap en verantwoordelijkheid voor landschap gezamenlijk in kunnen vullen.

*Local ownership* is zo'n concept dat ingaat op deze lokale samenwerking. Een (groei)proces waarbij burgers samen met overheden zeggenschap bij het opzetten, uitvoeren en beheren van lokale initiatieven van algemeen belang willen delen. In onderzoek naar dit concept is via vijf cases de samenwerking tussen burgers en overheid geanalyseerd (Overbeek, Bogaardt en Vader, 2009).

Een verschil van inzicht over een toekomstige ontwikkeling vormt vaak de aanleiding voor burgers en gemeente om met elkaar aan de slag te gaan en na te denken hoe zij samen zeggenschap en verantwoordelijkheid kunnen delen en een aantal procedures hiervoor af kunnen spreken. Zo is bij de grotere projecten de eerste stap het gezamenlijk opstellen van een ontwikkelingsvisie voor de uit te voeren projecten geweest. Verder is niet alleen nagedacht over de inhoud van de visie en de plannen, maar ook over hoe men bij de uitvoering van de projecten gedeelde zeggenschap en verantwoordelijkheid kan realiseren. Gaat het om een langdurige samenwerking tussen vertegenwoordigers van burgers en gemeente, dan tellen vooral de afspraken over de wijze van samenwerken, zoals het houden van een periodiek overleg, proactiviteit en wederzijds erkende deskundigheid en professionaliteit.

Voor burgers vormt *Local ownership* een middel om hun betrokkenheid bij de lokale activiteiten voor landschap duidelijk te maken. Voor gemeenten is het een middel om draagvlak onder de bewoners te organiseren voor de met hen opgestelde plannen over het landschap in hun leefomgeving en hen te betrekken bij de uitvoering en het beheer ervan. Wanneer de plannen over het landschap de lokale regelgeving raken, is de deelname van zowel de overheid als de burgers eerder noodzakelijk. Een voorwaarde voor een gemeente om mee te werken is dat zij met de burgers de doelen wil uitwerken, open staat voor hun ideeën en een georganiseerde inzet toont om de plannen uit te voeren. Voor burgers telt professionele deskundigheid door te kunnen prioriteren en faseren en oog te hebben voor andere belangen.

De samenwerking lukt vaker wanneer burgers en overheden ieder voldoende deskundigheid, tijd en energie hebben die door de ander ook als zodanig wordt erkend. Verder moet er tussen overheid en burgers een

gedeelde visie bestaan over het probleem en de oplossingsrichting en kan men vanuit elkaars belangen denken. Daarnaast is het belangrijk dat het uitvoeringsprogramma of project kan inspelen op andere (beleids)programma's dan alleen het lokaal voorgestelde.

## 5.2 Burgerinitiatieven en de samenwerking met (overheids)organisaties

### 5.2.1 Burgerinitiatieven en lokale en regionale (overheids)organisaties

Uit het onderzoek *Zelforganisatie in het landelijk gebied* (Floor en Salverda, 2006), waarin tien burgerinitiatieven zijn onderzocht, blijkt dat ondanks dat burgers zelf het initiatief nemen, bij het realiseren van hun doelen ook wel de samenwerking met andere partijen wordt opgezocht, waaronder de overheid. Veel initiatieven zijn van dien aard dat het doel niet alleen te bereiken is. Bovendien biedt samenwerking meer mogelijkheden waar het tijd, geld, feedback op ideeën en kennisuitwisseling betreft. Deze samenwerking vindt met name plaats als de ideeën over de doelen tussen de burgerinitiatieven en andere instituties grotendeels overeenkomen. In de onderzochte voorbeelden komen de doelen grotendeels overeen en zijn die vaak gelieerd aan de kwaliteit van de leefomgeving, maar is samenwerking soms lastig door de verschillende 'werelden' waarin overheden en burgers zich begeven.

Dit blijkt ook uit onderzoek van Van Dam, Salverda en During *Strategieën van burgerinitiatieven Burgers en Landschap* (deel 3, 2010) waarin aan de hand van vier casestudies is gekeken naar de strategieën van burgerinitiatieven om hun doelen te realiseren. Uit het onderzoek blijkt onder meer dat initiatiefnemers verschillende - in abstractieniveau variërende - strategieën naast elkaar gebruiken om hun doelen te realiseren. Tevens kiezen initiatiefnemers voor een combinatie van strategieën. Maar dat is lang niet altijd heel bewust of van te voren gepland. Op hoofdlijnen wijken de strategieën niet heel erg af per initiatief, wel in de mate en vorm waarin de strategieën worden toegepast.

#### *Strategieën van burgerinitiatieven*

Een strategie die in elke beginfase een belangrijke rol speelt, is het **organiseren van draagvlak of medestanders**. Verder vormt **lobbyen** bij strategische personen bij organisaties (vooral bij overheden) een belangrijk onderdeel van de aanpak, om sympathie of medestand voor hun doelen en acties op te wekken. Het lobbyen van de initiatiefnemers is er uiteindelijk op gericht om medewerking, dat wil zeggen goedkeuring, ondersteuning, financiering, etc., te krijgen of zelfs om over te gaan tot een samenwerking. Ook het **vormen van coalities** van burgerinitiatieven met andere partijen en organisaties is een andere belangrijke strategie. Allianties worden soms gevormd omdat de nieuwe partijen voor een aspect van of voorwaarde voor de realisatie van het plan kunnen zorgen, of omdat de betrokkenheid van deze partijen meer gewicht in de schaal kunnen leggen. Bij alle vier de initiatieven hebben de initiatiefnemers er voor gekozen niet alleen te **professionaliseren** maar ook te **institutionaliseren** door een stichting op te richten. De reden hiervoor is dat de burgerinitiatieven dan serieuzer worden genomen door de omgeving, maar het worden van een rechtspersoon is ook een noodzakelijke voorwaarde om in aanmerking te komen voor subsidie. Ondanks de institutionalisering blijven initiatieven intern vaak informeel van karakter. Omdat hun omgeving met name institutioneel van aard is, proberen de initiatiefnemers een **brug te slaan tussen die informele en formele wereld**. Dit gebeurt door goed ingevoerd te zijn in de formele procedures en regels en door goede (informele) contacten en relaties te hebben met mensen die opereren in die formele wereld. De meeste van de geanalyseerde initiatieven hanteren een **constructieve houding richting overheden** en presenteren zich bewust niet als een actie- of verzetsgroep. In het geval ze wel direct reageren op plannen of ingrepen van overheden, gaan ze veelal over tot het uitwerken van alternatieven. De onderzochte burgerinitiatieven blinken tot slot uit in **uithoudingsvermogen** en **volharding**. De aanpak van de initiatieven is er één van een lange adem. In alle gevallen zijn de initiatiefnemers steeds degenen die blijven vasthouden en steeds weer opnieuw actie ondernemen. Dit lijkt - mits in gepaste mate - een noodzakelijke

voorwaarde voor de voortgang van het initiatief. Maar wanneer de vasthoudendheid te extreem wordt, kan deze handelingswijze ook contraproductief werken doordat deze door de omgeving als te lastig wordt ervaren.

### ***Verschillen in organisatievormen***

Op de achtergrond spelen verschillen tussen rollen en taken van burgers en van overheden. Deze rollen en taken zijn namelijk aan verandering onderhevig. In relatie tot burgerinitiatieven worden ambtenaren soms in mindere mate op hun inhoudelijke expertise aangesproken, maar wordt in toenemende mate van hen verlangd een regierol in te nemen. Lang niet alle ambtenaren zijn overtuigd van de waarde van burgerinitiatieven, en voelen zich soms miskend en aangetast in hun mandaat en professie.

Er zijn grote verschillen waar te nemen in ontvankelijkheid van overheidszijde. Zo zijn er soms grote verschillen wat betreft openheid voor en vertrouwen in hun initiatief tussen de betrokken provincies en ook tussen de verschillende gemeenten. Bij de ene organisatie is ook al meer ervaring met private initiatieven en is samenwerking meer gesneden koek dan bij de andere organisatie. Een ander belangrijk aspect in de relatie met de overheid en andere organisaties is de **passendheid in beleid**. Deze organisaties zijn over het algemeen alleen geïnteresseerd in burgerinitiatieven die een bijdrage leveren aan hun eigen beleid. Alleen die vormen van burgerinitiatief willen zij ondersteunen of alleen met die willen ze samenwerken.

Trekkers van een burgerinitiatief zijn veelal vrijwillig en persoonlijk betrokken bij de doelstelling van het initiatief. Gemeenten, fondsen ed. zijn veelal 'professioneel' betrokken. Dit suggereert dat een burgerinitiatief niet professioneel zou kunnen werken, maar dit is zeker niet waar. Het verschil is eerder dat de één wordt betaald en dat de ander het doet omdat hij of zij het leuk c.q. belangrijk vindt. Soms is de scheidslijn ook minder duidelijk, bijvoorbeeld in het geval dat (de activiteiten van) het burgerinitiatief gekoppeld zijn aan de professie van de initiatiefnemers zoals vaak voorkomt.

### ***Brug slaan tussen verschillende werelden***

Er zijn dus verschillen in doelen, motivatie en wijze van werken tussen een burgerinitiatief en de institutionele omgeving. **Strategieën die helpen om een brug te slaan tussen deze twee werelden, dragen bij aan het succes van het burgerinitiatief.** Voorbeelden om meer vertrouwen tussen de twee werelden te realiseren zijn professionaliseren, institutionaliseren en formaliseren. Maar aan de andere kant ook door informele (vertrouwelijke) relaties met strategische personen binnen overheden aan te gaan en te onderhouden. Opvallend is dat de samenwerkingen die soepel verliepen informeler van aard waren. Een toenemende vertrouwensrelatie lijkt gepaard te gaan met een toenemende mate van informaliteit.

De vier onderzochte burgerinitiatieven delen het streven naar een goede verstandhouding met de overheid. De verstandhouding tussen de initiatieven en andere organisaties kennen een verschillende intensiteit. Lossere verbanden met andere organisaties worden vaak aangegaan in verband met legitimatie en het belangrijk maken van het initiatief. Intensievere samenwerkingsverbanden worden vaak gevormd op het moment dat de organisaties die betrokken worden een noodzakelijke voorwaarde zijn om het initiatief te laten slagen.

Alhoewel bijna alle burgerinitiatieven in bepaalde mate reageren op iets - dit kunnen directe plannen van overheden en andere organisaties zijn, maar ook geleidelijke veranderingen in het landschap - willen de onderzochte burgerinitiatieven zich graag profileren als actief en constructief, en niet als een tegenreactie. Dit verklaart dan ook de relatief goede verstandhouding van de onderzochte initiatieven met overheden en andere organisaties.

### 5.2.2 Burgerinitiatieven en de Rijksoverheid (EL&I)

Het nog lopend onderzoek van Van Dam, Salverda en During *Effecten van burgerinitiatieven en de rol van de rijksoverheid* is gekoppeld aan de pilot van EL&I waarmee het ministerie ondersteuning op maat biedt aan een vijftal burgerinitiatieven in de periode 2009-2011. Deze pilot past in het actieprogramma 'Burgerbetrokkenheid en Landschap' uit de *Agenda Landschap* (zie bijlage 1). Het onderzoek beoogt om effecten van burgerinitiatieven in beeld te brengen evenals de rol en facilitatie van het ministerie van EL&I daarbij.

De vijf geanalyseerde initiatieven laten zien dat het resultaat onder andere wordt beïnvloed door de betrokkenheid van andere partijen en hun doelen en verwachtingen. Tegelijkertijd zie je dat sommige initiatieven anticiperen op verwachtingen en doelen van overheden om zo meer herkenning en vertrouwen bij hen op te kunnen wekken.

De betrokkenheid vanuit het ministerie van EL&I beoogde in eerste instantie de initiatieven te ondersteunen met kennis, expertise, inzet van netwerk, inzet van individuele ambtenaar, het helpen van ruchtbaarheid te geven aan het initiatief en indien nodig ondersteuning te leveren in de vorm van procesgeld. **In de praktijk is het zwaartepunt van de betrokkenheid bij de meeste initiatieven komen te liggen op financiële ondersteuning.** Daar bleken de initiatieven namelijk vooral behoefte aan te hebben, mede als gevolg van de gevorderde fase waarin de initiatieven al zaten. Maar mogelijkwijs heeft de financiële ondersteuning ook te maken met het feit dat deze manier van ondersteunen in het repertoire van het ministerie past en in die zin zowel vanuit de ambtenaar als vanuit de initiatiefnemer een logische invulling van de rol van EL&I was. Naast de **formele samenwerking** in de vorm van financiële en inhoudelijke verslagen en het ondertekenen van contracten, was er ook een **informele en meer persoonlijke samenwerkingsrelatie** met de EL&I-ambtenaar, waarbij het onderling vertrouwen over het algemeen goed was. De individuele ambtenaren hebben hun rol verschillend ingevuld. Hun taakopvatting is hierbij belangrijk voor hun houding jegens de burgerinitiatieven.

Zowel de initiatiefnemers als de rijksoverheid opereren in hun eigen directe context en moeten zich verantwoorden naar deze specifieke context. Bij burgerinitiatieven is sprake van vrijwillige inzet van menskracht en moeten initiatiefnemers veelal verantwoording afleggen aan de lokale gemeenschap (mede-initiatiefnemers en andere direct betrokkenen). Overheden zoals het ministerie van EL&I zetten publieke middelen in en moeten zich institutioneel verantwoorden. Het anders functioneren van het overheidssysteem dan de organisatie van burgerinitiatieven is soms lastig in de samenwerking.

### 5.3 Financiële samenwerking tussen landschapsorganisaties en bedrijven

In het kader van de onderzoeken in de voorbeeldgebieden 'Investeren in landschap' is in twee van de vier voorbeeldgebieden gekeken naar de sponsoractiviteiten rond de Streekrekening en de wijze waarop de initiatiefnemers bedrijven proberen te verleiden tot een bijdrage (Overbeek en De Graaff, 2010). Zij stellen dat **bedrijven niet vanzelf zijn gemotiveerd om landschap te sponsoren**. Landschapsorganisaties moeten vaak nog een relatie met bedrijven opbouwen. Het proces om op regionaal niveau zo'n ruilrelatie te ontwikkelen wordt vaak als een persoonlijke opgave gezien.

Het krijgen van een bijdrage van bedrijven is een kwestie van **lange adem en vraagt een relatiegerichte aanpak**. Cruciaal is het vinden van kansrijke *prospects* voor een eerste bijdrage, dat wil zeggen bedrijven die te zijn verleiden om te gaan sponsoren en waarvoor een zinvolle tegenprestatie mogelijk is. Volgens de deskundigen is het een voordeel als de begunstigde organisatie deze bedrijven al persoonlijk kent en een zakelijk contact mee heeft opgebouwd zoals bij een eerder opdrachtgeverschap.

Het sponsoren van goede doelen wordt nog weinig strategisch benaderd met een relatie tussen het gewenste imago van het bedrijf en de te sponsoren activiteiten. Sommige organisaties blijken vooral te geven, anderen

sponsors vooral. Bedrijven die geven, doen dat vooral uit persoonlijke en maatschappelijke betrokkenheid. Bedrijven die sponsors, streven vaker naar een combinatie van zakelijke doelen zoals het kunnen netwerken en het vergroten van de betrokkenheid van de medewerkers bij het bedrijf.

Een tussentijdse analyse van de gebiedsprocessen in alle vier de voorbeeldgebieden om financiële arrangementen te realiseren, laat zien dat de urgentie om in landschap te investeren per gebied verschilt en sterk wordt bepaald door gemeenten en maatschappelijke organisaties (Overbeek, De Graaff en Selnes, 2011). Ook de aanpak verschilt en vraagt goed relatiemanagement om een breed draagvlak te creëren. Naast financiële ondersteuning is de verankering van de landschapsplannen in het lokale beleid een belangrijke voorwaarde. Het maatschappelijk draagvlak wordt versterkt als de gebiedsorganisatie lokaal vertrouwen geniet en investeringen in landschap ook de grondgebonden landbouw ten goede komen.

Met behulp van het analysekader uit NederlandBovenWater (Van Rooij et al., 2006) zijn de urgentie (moeten), ambitie (willen) en condities (kunnen) gepeild. Door gesprekken met bestuurders en betrokkenen bij de initiatiefnemers is in de vier voorbeeldgebieden ingegaan op de vraag of alle partijen de noodzaak tot handelen voelen, willen ze er voor gaan en kunnen ze het ook realiseren.

### ***Van sponsoring tot samenwerking***

Uit ander onderzoek naar samenwerking tussen natuurorganisaties en bedrijven met een focus op een mogelijke bijdrage aan natuur en landschap (Harms en Overbeek, 2011), blijkt dat zowel natuurorganisaties als bedrijven behoefte hebben om een wederzijdse relatie op te bouwen en denken daarbij meer na over elkaars tegenprestatie. Natuurorganisaties zoeken op regionaal niveau een betere profilering en meer communicatie met bedrijven.

**De mogelijkheden tot een wederzijdse ruil tussen bedrijven en natuurorganisaties blijken nog maar beperkt te zijn benut.** In de praktijk hebben de landelijk georiënteerde natuurorganisaties een sterk imago naar burgers opgebouwd, maar missen zij dat in de regio. Ook het profiel van de provinciale landschappen is in de regio nog niet sterk ontwikkeld, maar het relatiebeheer wel. Soms maken partijen gebruik van elkaars kennis. Uitwisseling van werknemers of vrijwilligers komt nog weinig voor. Communicatie strategieën worden soms uitgewisseld. Bedrijven zochten via natuurorganisaties al langer meer bekendheid onder potentiële klanten. Recentelijk gebeurt dit ook omgekeerd door natuurorganisaties die onder de klanten van bedrijven nieuwe leden proberen te werven.

Het sponsorbeleid is bij de provinciale landschappen vooral gericht op ongelabelde bijdragen van bedrijven en burgers voor meer jaren. Gelabelde eenmalige bijdragen voor specifieke projecten of activiteiten van bedrijven komen vaker bij de landelijke natuurorganisaties voor en vragen meer organisatie en maatwerk bij de keuze van het project of activiteit en de gewenste tegenprestatie. Het sponsorbeleid van bedrijven is vaak gebaseerd op het krijgen van meer naamsbekendheid of het behoud van goede relaties. Bij de bedrijven waar het verkrijgen van meer naamsbekendheid voorop staat, is het beleid veel uitgesprokener. Deze is gericht op het vinden van een maatschappelijke organisatie met een grote naamsbekendheid en een ledennetwerk waar zich potentiële klanten onder bevinden. Natuurorganisaties worden op deze aspecten vergeleken met andere maatschappelijke organisaties. Men heeft zelf ook meer ideeën over de tegenprestatie dan bij bedrijven die vooral aan relatie-management hechten en hun maatschappelijke betrokkenheid in de regio willen tonen.

Een belangrijke reden voor de beperkte ontwikkeling van relaties tussen natuurorganisaties en bedrijven is gelegen in de identiteit van natuurorganisaties die zichzelf op de eerste plaats als een beheersorganisatie zien. Het vergroten van het draagvlak onder bedrijven voor natuur en landschap kan, naast een financiële bijdrage, ook gebaseerd zijn op medegebruik van natuur. Om de samenwerking te intensiveren en het draagvlak voor elkaar te vergroten, moet duidelijk zijn wat natuurorganisaties en bedrijven van elkaar wensen en welke sterke punten zij volgens de ander bieden. De vraag is of natuurorganisaties de vanuit bedrijven gewenste *unique buying reasons* communiceren of vooral de *unique selling points* van hun eigen behaalde (ecologische) doelstellingen etaleren.

## 5.4 Kennisleemten

Het hier besproken onderzoek richt zich voor een groot deel op interacties tussen overheden en initiatieven van burgers. Het onderzoek laat zien dat de resultaten van samenwerking worden vertaald in termen van enerzijds beleidspassendheid en beleidsrelevantie en anderzijds de kracht en het vermogen van burgerinitiatieven. Er is tot dusverre nog weinig aandacht voor de vraag wat de interactie aan gemeenschappelijke of gedeelde natuur-, landschap- en probleemdefinities oplevert. Met andere woorden hoe de resultaten van samenwerking kunnen leiden tot veranderingen in de achterliggende institutionele context. Wat verder opvalt is dat er vooral casusgericht onderzoek is gedaan. Er is ook nog weinig aandacht uitgegaan naar de invloed van burgerinitiatieven op andere initiatieven en het gebruik van eerdere ervaringen. Er ligt derhalve een belangrijke kennisleemte op het vlak van de samenhang en inter-connectie van burgerinitiatieven: hoe succesverhalen leiden tot nieuwe initiatieven, hoe sommige spelers deel uitmaken van verschillende initiatieven en hun ervaringen tot gelding brengen en hoe het contact (al of niet via sociale media) verloopt tussen burgerinitiatieven. Met dit onderzoek kan naar verwachting zichtbaar worden gemaakt hoe een diffuus georganiseerd leerproces optreedt dat gericht is op een succesvolle omgang met overheden van door burgers georganiseerde en gedragen initiatieven.

Onderzoek naar de veranderende rollen en taken (verantwoordelijkheden) van overheden, burgers, bedrijven en maatschappelijke organisaties bij de zorg voor natuur en landschap is nog maar in het beginstadium. Verder verdiepen van een handelingsperspectief lijkt op zijn plaats en het lijkt daarnaast ook interessant om eens een blik op de toekomst te werpen en **de taakverdeling tussen overheid en samenleving met betrekking tot natuur en landschap over 10 jaar** te bezien. Waar gaan/moeten we heen? Wie speelt welke rol? Hoe komen we daar? Wat is de rol van (sociale) media hierin?

# Literatuur bij hoofdstuk 5: Coproductie

Blom, R., G. Bosdriesz, J. van der Heijden, J. van Zuylen en K. Schamp, 2010. *Help een burgerinitiatief!*. Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.

Bulkeley, H., en A.P.J. Mol, 2003. Participation and environmental governance: consensus, ambivalence and debate. In: *Environmental Values* 12: pp. 143-154.

Chess, C., en K. Purcell, 1999. Public participation and the environment: do we know what works? In: *Environmental Science and Technology* 33: pp. 2685-2692.

Dam, R. van, I. Salverda en R. During, 2010. *Strategieën van burgerinitiatieven. Burgers en Landschap deel 3*. Wageningen UR, Wageningen.

Dam, R. van, I. Salverda en R. During (forthcoming). *Effecten van burgerinitiatieven en de rol van de rijksoverheid. Burgers en Landschap deel 5*. Wageningen UR, Wageningen.

Dietz, T., en P. C. Stern (eds), 2008. *Public participation in environmental assessment and decision making*. Committee on the Human Dimensions of Global Change, National Research Council of the National Academies.

Floor, L. en I. Salverda, 2006. *Zelforganisatie in het landelijk gebied. Signalen uit de praktijk*. Wageningen UR, Wageningen.

Harms, B. en M.M.M. Overbeek, 2011. *Bedrijven aan de slag met de landschap. Samenwerking van natuurorganisaties en bedrijven*. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Werkdocument 257. Wageningen.

Heijden, J. van der, L. van der Mark, A. Meiresonne e.a., 2007. *Help! een burgerinitiatief*. InAxis, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2000. *Natuur voor mensen, mensen voor natuur*. Den Haag.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit, 2008. *Agenda Landschap. Landschappelijk verantwoord ondernemen voor iedereen*. Den Haag.

Overbeek, M.M.M., M.J. Bogaardt en J. Vader, 2009. *Burgers en overheid samenwerkend voor landschap: Local ownership in de praktijk*. LEI Wageningen UR, Den Haag.

Overbeek G. en R. de Graaff, 2010. *Blauwe ogen schieten tekort. Lessen voor sponsoring van landschap*. LEI rapport, Den Haag.

Overbeek, M.M.M., R.P.M. de Graaff en T. Selnes, 2011. *Investeren in landschap: lessen uit de gebiedsprocessen in Amstelland, Binnenveld, Het Groene Woud en Ooijpolder-Groesbeek*. LEI-rapport, Den Haag.

Rooij, P.M. van et al., 2006. *NederlandBovenWater*.





## 6 Inventarisatie van onderzoek Groen in de stad

Natuur en groen in de stad heeft een heel ander karakter en schaal dan de niet bebouwde oppervlakten buiten de stad. Hoewel veel kleinschaliger, en van minder betekenis voor de biodiversiteit, is groen en natuur in de stad voor de relatie mens-natuur toch van wezenlijk belang. Het is hier waar de meeste Nederlanders in aanraking komen met natuur. Het gaat hier om het kleine maar wel intensief beleefde: het park waarin men verpoost of door heen wandelt, de vogels in de tuin en - zelfs nog kleinschaliger - de groene aankleding van de versteende omgeving.

### 6.1 Algemeen: de opbrengsten van stedelijk groen

De Raad voor Landelijk Gebied (RLG, 2005) noemt in zijn rapport *Recht op groen* vier motieven waarom mensen groen in hun buurt of regio willen: voor de leefbaarheid, gezondheid, economie en natuur. De RLG concludeert dat het **areaal groen in de steden snel slinkt** door bebouwing (inbreiding) en dat er sprake is van een sterke inwisselbaarheid van groen. Ook is er sprake van een ongelijke waardering van groen en rood, waardoor de balans doorslaat naar rood (bebouwing en infrastructuur). In het krachtenveld van concurrerende belangen en functies geniet groen niet de eerste voorkeur. Een reden voor het gebrek aan prioriteit voor groen is dat de functies van groen voor de leefbaarheid, gezondheid en economie niet worden onderkend (RLG, 2005). **In de literatuur worden veel effecten wel verondersteld, maar niet vastgesteld. Althans, er kunnen geen 'harde' opbrengsten aan worden gekoppeld omdat de kennis daartoe ontbreekt. Onderzoek gaat daarom vaak over de potenties van groen, zie bijv. Vreke et al., 2006.**

In de laatste jaren is daar overigens wel meer over bekend geraakt, zoals de ervaringen de 35 grootste gemeenten van Nederland neergelegd in het boek *De vierde dimensie; Steden op weg naar menselijk groen* (Woestenburg, 2010) en de brochure *Waarde van Groen* (2008) van het programma Groen en de Stad, waarin het ministerie van LNV samenwerkt met VROM, WWI, de 31 grote steden, de twaalf provincies, maatschappelijke partners en kenniscentra. Momenteel (mei 2011) wordt de laatste hand gelegd aan het *Grote GIOS Boek* (GIOS staat voor 'Groen in en om de Stad'). Zie verder ook de websites [www.groenendestad.nl](http://www.groenendestad.nl) en [www.stadswerk.nl](http://www.stadswerk.nl).

Ten slotte wordt er door CROW (Kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte) en Witteveen + Bos aan een maatschappelijke kosten-baten analyse gewerkt van sociaal en fysiek buurtbeheer. De baten daarvan konden tot nu toe niet in zo'n MKBA worden meegenomen omdat ze onbekend zijn. Om deze baten te achterhalen worden correlaties onderzocht tussen beheersmaatregelen, buurtkwaliteiten en potentiële baten. Voor een groot aantal buurten in Nederland zijn gegevens verzameld over de intensiteit van verschillende beheersmaatregelen zoals vegen en opbouwwerk, alsmede de resulterende buurtkwaliteiten zoals schoon en veilig, en de potentiële baten, zoals minder verhuizingen, hogere vastgoedwaarden e.d.. Met regressieanalyses wordt onderzocht welke baten optreden als gevolg van beheer en hoe groot deze baten zijn in euro's. Het onderzoek levert **batenkenngetallen** op om de baten van toekomstige beheerprojecten te voorspellen. De nieuwe batenkenngetallen worden vervolgens toegepast in de MKBA Stadsregie Utrecht Overvecht om te bezien of investeren in sociale en fysieke kwaliteiten in de wijk opweegt tegen de kosten.

Naast CROW is de gemeente Utrecht en het ministerie van EL&I opdrachtgever. In juni 2011 worden resultaten verwacht onder meer over:

- de onderhoudskwaliteit van het groen in relatie tot de woongenotswaarde;
- de inrichtingskwaliteit in relatie tot leegstand;
- afstand tot natuur in relatie tot leegstand. (pers. med. Sandra Greeuw)

Op de beleidsagenda ligt de focus eerder op de kwantiteit van groen (bijv. het richtgetal 75 m<sup>2</sup> groen per woning) dan op de **kwaliteit van het groen**. De kwantitatieve en kwalitatieve groenopgaven kunnen per stedelijke regio sterk verschillen (Bezemer et al., 2002).

Uit het over meerdere jaren lopend LNV-onderzoeksprogramma *Groene Deltametropolen* komt naar voren dat wat het stedelijk groen betreft het probleem eerder bij de kwaliteit moet worden gezocht dan bij de kwantiteit. In de Synthese-studie *Bevindingen van zeven jaar onderzoek naar vraagstukken van platteland en stad* (Veeneklaas en Berkhout, 2008) wordt daarover gezegd:

Zowel onderzoek over gebruik als praktijkvoorbeelden tonen keer op keer aan dat wil groen in de stad een bijdrage leveren aan allerlei beleidsdoelen, het vooral om kwalitatief hoogwaardig groen gaat (Matijssen et al., 2006). Het werken met een norm-aantal vierkante meters per huishouden of per woning heeft weinig betekenis. Alleen al het bestaan van veel zg. 'probleemwijken' met relatief grote oppervlakten groen is hiervan een illustratie. Het ontbreekt daar niet aan voldoende vierkante meters groen maar aan veilig, goed bruikbaar en verzorgd groen. Gebruiksvriendelijkheid, sociale veiligheid, verzorgdheid en multifunctionaliteit (voor veel groepen bruikbaar) blijken de sleutelwoorden voor het gevoel van voldoende groen in de directe stedelijke leefomgeving.

Volgens de VROM-raad (*Publieke ruimte. Naar een nieuwe balans tussen beeld, belang en beheer*, 2009) is er een aantal redenen waarom in de laatste decennia een kwaliteitsverlies is opgetreden. Dit hangt samen met de veranderingen in de organisatie van het beheer, veranderingen in het samenstel van belangen, toenemende diversiteit van bewoners en veranderingen in geldende of gewenste beelden. Daarbij wordt onvoldoende onderkend dat groen in de stedelijke omgeving een andere economische betekenis krijgt, mede afhankelijk van de verschillende gebruiksgroepen van groen (Kempenaar et al., 2009). De vraag is ook of het tekort aan groen wel als een kwantitatief probleem moet worden opgevat of dat eerder het beschikbare groen kwalitatief niet aan de wensen van de gebruikers voldoet. **Het kwaliteitsdenken over het gebruik van groen in de steden en een benadering via verschillende doelgroepen is echter nog weinig toegepast in de beleidsontwikkeling en in het onderzoek.** Wel is het gebruik van groen door sociaaldemografisch onderscheiden doelgroepen vastgesteld, zie voor een overzicht: het WOT-werkdocument 169 van Vreke en Salverda *Kwaliteit leefomgeving en stedelijk groen* (2009). Recentelijk is door Stadswerk een boek uitgegeven waarin (via diverse essays) zowel een theoretische grondslag wordt gegeven voor kwalitatief goed beheer als praktische tips: *Goed Groen. Handreiking kwaliteit openbaar groen* (Van der Ham (red.), 2009).

In Europa heeft het *Atelier Parisien d'Urbanisme* (APUR) altijd een voorlopersrol gespeeld bij het integreren van de openbare ruimte met vastgoed ontwikkelingen ([www.apur.org](http://www.apur.org)). Ze hebben zowel **ontwerpstudies** als ook empirisch onderzoek gedaan als basis voor stedelijke ontwikkelingen in Parijs. Recentelijk zijn een aantal studies uitgekomen over het gebruik van **begraafplaatsen** in de stad. Verder loopt er een project over stadsnatuur, waarvan een interim rapportage beschikbaar is (APUR, mei 2010). In 2006 is door APUR een **Natuuratlas** van Paris opgesteld.

In een verkenning van kennishiaten voor het Wageningen UR-kennisbasisonderzoek door Vreke en anderen (*Verkenning groene leefomgeving*, jan. 2010) worden diverse opbrengsten van groen (en 'blauw') in de stad opgesomd. Zij geven, naast een eigen indeling, ook indelingen weer van de Raad voor het Landelijk Gebied, ECORYS, de *National Urban Forestry Unit* uit het Verenigd Koninkrijk en van Salverda. Daarnaast is er uiteraard ook de welbekende PPP-indeling (*People, Planet, Profit*).

**Vergelijking indelingen van effecten of opbrengsten van groen**

Indeling Vreke et.al. in <i>Potenties van groen!</i>	Indeling RLG	Indeling ECORYS	Indeling NUFU	Indeling Salverda
<i>Individueel niveau</i>				
Gezondheid en welzijn	gezondheid	gezondheid	gezondheid/ recreatie	gezondheid en welzijn
Recreatie en vrije tijd		toerisme en recreatie		recreatie en vrije tijd
<i>Ruimtelijk niveau</i>				
Sociale veiligheid	leefbaarheid			sociale veiligheid
Sociale cohesie			gemeenschapszin	sociale cohesie
Demografie				
Identiteit en oriëntatie			landschap	sfeer, identiteit, imago
Economie	economie	bedrijvigheid wonen en werken	lokale economie nuttige producten	economie
Planologie				
Milieu		waterhuishouding milieukwaliteit	stedelijk milieu	
Natuur	natuur	niet-gebruikswaarde	fauna/biodiversiteit	

Bron: *Potenties voor groen!* (Vreke et al., 2006)

RLG - indeling uit 'Recht op groen' (Raad voor het landelijk gebied, 2005)

ECORYS - indeling uit 'De verscholen baten van natuur' (ECORYS, 2002)

NUFU - indeling uit 'Trees Matter!' (*National Urban Forestry Unit*, 1998)

Salverda - indeling uit Salverda, 2005

Vreke et al. (2010) stellen verder: Een nadere beschouwing van de tabel geeft aan dat de binnen de opbrengstcategorïeën diverse in aard en omvang variërende opbrengsten mogelijk zijn. Bij de kennisinventarisatie moeten deze categorieën worden opgesplitst in concrete opbrengsten, waarvoor **mechanismen** kunnen worden beschreven.

### 6.1.1 Mechanismen voor de opbrengsten van stedelijk groen

[Onderstaande is gebaseerd op Vreke et al., 2010, in het bijzonder par. 4.4 van de hand van Greet Overbeek (LEI, Wageningen UR).]

Opbrengsten van stedelijk groen komen doorgaans niet geïsoleerd tot stand, maar via een mechanisme waarin naast het betreffende groen omgevingsfactoren en andere opbrengsten van groen een rol kunnen spelen. In eerder onderzoek (Vreke et al., 2006) zijn drie sporen onderscheiden waarlangs opbrengsten van stedelijk groen tot stand kunnen komen:

- (1) Mechanismen waarbij de **aanwezigheid** van groen tot opbrengsten leidt. Hierbij ontstaan de opbrengsten doordat het groen er is, zoals bij het filteren van fijnstof door bomen.
- (2) Mechanismen waarbij opbrengsten tot stand komen via actief en passief **gebruik** van groen. Dit betreft opbrengsten waarbij mensen het groen actief gebruiken, bijvoorbeeld om te wandelen of te sporten, of passief gebruiken door naar het groen te kijken.
- (3) Mechanismen waarbij opbrengsten ontstaan als **doorwerking** van opbrengsten die via een of beide andere sporen tot stand zijn gekomen. Het bekendste voorbeeld is het pannenkoekenhuis aan de rand van het bos.

### Voorbeelden van sporen voor opbrengsten van stedelijk groen

(bron: Vreke et al., 2006)

Spoor	specificatie	voorbeeld opbrengst
gebruik groen	actief (sporten, picknicken)	bevediging behoefte, bevorderen gezondheid
	passief (uitzicht)	gezondheid (reductie stress),
aanwezigheid groen	uitstraling	imago, toename waarde onroerend goed
	klimaat	berging water, hittestregulatie
	'milieu' (reinigen, filteren)	verbeteren kwaliteit bodem, water, lucht
Doorwerking	invloed gevoelens/emoties	sociale veiligheid, sociale cohesie
	invloed op vestigingsklimaat voor bewoners en bedrijven	vestiging bedrijven, samenstelling bevolking

Bij ieder spoor geldt dat een specifieke opbrengst tot stand komt via een mechanisme waarbij het resultaat, te weten de omvang van de opbrengst, niet alleen afhankelijk is van de aard, omvang en toestand van het groen, maar ook van omgevingsfactoren. Bijgaand kader geeft een voorbeeld van deze causale keten en de invloed van de omstandigheden. Het benadrukt ook de invloed van de kwaliteit van het groen.

#### Voorbeeld van een 'mechanisme': Huizenprijzen en groen in de omgeving

Uit onderzoek blijkt dat de transactieprijs van een woning met uitzicht op een park gemiddeld 6% hoger is dan die van overigens vergelijkbare woningen zonder dit uitzicht (Bervaes en Vreke, 2004). Dit is een mechanisme volgens het 'aanwezigheidsspoor'.

Het mechanisme is eenvoudig. Als een woning uitzicht heeft op een park, is de toename van de transactieprijs gemiddeld genomen gelijk aan 6% van de transactieprijs van een vergelijkbare woning zonder dit uitzicht. Voor het park is de opbrengst in een specifiek jaar uit de verkoop van woningen gelijk aan de som van de toename in de transactieprijs van alle in dat jaar verkochte woningen met uitzicht op het park. Deze opbrengst is afhankelijk van twee omgevingsfactoren, (1) het aantal woningen met uitzicht op het park dat is (of kan worden) verkocht en (2) de waarde van deze woningen (er is immers sprake van een procentuele toename). De conditie waaraan de toestand van het groen moet voldoen om dit mechanisme goed te laten functioneren, betreft het al dan niet vervuild zijn van het park. Als het park is vervuild of is verwaarloosd of als onveilig wordt ervaren, is de toename per verkochte woning namelijk kleiner dan 6% of mogelijk zelfs negatief.

Maar, hoewel over de invloed van groen en water in de woonomgeving op de woningprijs kennis is vergaard, bestaat er geen goed en volledig overzicht van de kenmerken die de woningprijs beïnvloeden en de waardering van verschillende aspecten van de woonomgeving. Zoals verschillende studies laten zien (Knol en Van Dugteren, 2001; Visser en Van Dam, 2006), wordt de woningprijs voor een groot deel bepaald door de woning zelf, de sociale status van de buurt en de bereikbaarheid van werk en infrastructuur. Als deze factoren zijn gerealiseerd - en er vaak al een segregatie van bevolkingsgroepen is opgetreden - kunnen verschillende sociaaldemografische kenmerken van bewoners wel van invloed zijn op de wijze van gebruik van het publieke groen.

In het algemeen geldt dat de omvang van een specifieke opbrengst c.q. het functioneren van het betreffende mechanisme wordt bepaald door:

- de aard, omvang, inrichting en toestand van het groen;
- storende of stimulerende invloeden vanuit het ruimtegebruik in de omgeving, zoals andere opbrengsten van groen en autoverkeer (licht- en geluidhinder, risico's);
- het gebruik of bereik van het mechanisme, dit betreft **omgevingsfactoren** als de omvang en samenstelling van de bevolking en de samenstelling van de woningvoorraad. Dit refereert aan het feit dat groen weliswaar maximaal geschikt kan zijn om een bepaalde opbrengst voort te brengen, maar dat dit pas wordt gerealiseerd als het groen daadwerkelijk wordt gebruikt, bijvoorbeeld doordat de samenstelling van de buurt dit stimuleert of juist remt, bij opbrengsten uit actief gebruik, of als het bereik voldoende groot is, zoals in het voorbeeld van de transactiepreizen of bij filtering (door groen) van fijnstof waarbij het aantal 'bereikte' bewoners bepalend is voor de omvang van het gezondheidseffect. **Het is dan ook vaak makkelijker te spreken van potentiële opbrengsten. De metingen van feitelijke opbrengsten - voor zover dat al wordt gedaan - worden sterk door die omgevingsfactoren 'gecontamineerd'.**

Een verdere complicerende factor is dat een 'eenheid groen', zoals een park of plantsoen, doorgaans verschillende opbrengsten heeft, die ieder via een eigen mechanisme tot stand komen, waarbij verschillende opbrengsten elkaar kunnen beïnvloeden. De totale opbrengst voor de betreffende 'eenheid groen' bestaat dus uit de verzameling afzonderlijke opbrengsten.

Zoals gesteld is over het gebruik van groen door sociaal-demografisch onderscheiden doelgroepen wel onderzoek gedaan (Vreke en Salverda, 2009), **maar over de wijze van gebruik van groen in stedelijke buurten door de verschillende doelgroepen is minder bekend.** Terwijl die naar zich laat aanzien aan een sterke verandering onderhevig is. Een manier om dit probleem te ondervangen en de werkelijke vraag helder te krijgen, is om de leefstijlen (incl. de sociaaldemografische kenmerken) van respondenten en de bijbehorende gebruiksbehoefte te identificeren en deze te koppelen aan de verschillende locaties. Zoals binnensteden, naoorlogse wijken, stadsrandzones en het landelijk gebied (VROM-raad, 2009). Hierbij treden drie mechanismen op die het (succesvol) functioneren van groen bepalen.

1. Het eerste mechanisme betreft het inspelen op de **diversiteit aan gebruikers en functies voor werk en vrije tijd.** Een publieke (groene) monofunctionele ruimte past in de binnensteden niet meer bij de diversiteit aan bewoners, toeristen en bedrijven. Bijgaand kader geeft een voorbeeld uit een onderzoek van de Dienst Ruimtelijke Ordening van Amsterdam.

#### **Het park als 'third place'**

Goed bezochte stadsparken in Amsterdam hebben veel activiteiten en liggen in buurten waar gewerkt, gewoond en plezier wordt gemaakt en een menging van functies optreedt. Traditionele activiteiten, als wandelen, fietsen, zonnen en zitten, komen nog steeds het meeste voor, maar het activiteitenpakket wordt diverser met nieuwe activiteiten als lunchen, lezen, werken en trimmen. Zo blijken investeringen in het Vondelpark en het Westerpark nieuwe groepen bezoekers te trekken, vooral hoger opgeleiden, die de parken naast de genoemde nieuwe activiteiten ook gebruiken voor het bezoeken van culturele voorzieningen. De plekken krijgen meer functies waar stadsbewoners zowel hun vrije tijd als een deel van hun werktijd doorbrengen. In conceptuele zin worden deze plekken aangeduid met *third places*, dat wil zeggen geen woonomgeving (*first place*) of werkomgeving (*second place*), maar een sociale omgeving die een bredere en creatievere interactie tussen verschillende gebruikers faciliteert.

Bron: DRO Amsterdam, 2009

Van Engelsdorp Gastelaars en Hamers (2006) noemen drie groepen die in de binnenstad een intensief contact met soortgenoten wensen. Dit zijn hoog opgeleide (woon)starters, kenniswerkers en het publiek dat massaal de voorzieningen van de stad bezoekt. Het leefpatroon van de hoog opgeleide bewoners (*gentrifiers*) kenmerkt zich door een grote stedelijke uithuizigheid, gericht op het verwerven van (met name alfa- en gamma-)kennis en op het voortbouwen aan een persoonlijk relatienetwerk. Doordat een deel van deze mensen levenslang in de stad blijft wonen, moet het beleid meer gericht zijn op de *roltrapfuncties* van de stad: scholingsmogelijkheden, banen voor kenniswerkers, publieke faciliteiten voor recreatie en cultuur en een ruim bemeten openbaar gebied waarbinnen frequent een talrijk publiek kan worden getroffen (terrassen, pleinen, parken etc.). De ruimtegebruikers die minder op frequente interactie buitenshuis zijn gericht, vertrekken daarentegen naar woon- en werkmilieus aan de stadsranden of in het suburbane ommeland. Er vindt dus een selectieve uittocht van ruimtegebruikers naar specifieke deelmilieus binnen de stedelijke regio plaats. De vraag is dan in hoeverre het concept van de groene ruimte als *third place* vooral een centrumstedelijk issue is, gerelateerd aan de creatieve kenniseconomie en de toeristische economie en dus minder relevant zal zijn voor buurten die verder van het centrum liggen.

2. Het tweede mechanisme betreft de **samenhang tussen het publieke groen en de omringende buurten**. Het succes van de centrumstedelijke Amsterdamse parken hangt niet alleen samen met haar ruimtegebruikers, maar ook met de relatieve ligging van de parken in de stad, namelijk in aantrekkelijke buurten. Jane Jacobs stelde in dit verband eerder (1972) dat parken net zo succesvol zijn als de hen omringende buurten, of net zo saai en leeg zijn als de buurten waarin de parken liggen. Parken kunnen buurten die mensen vanwege allerlei andere functies al aantrekkelijk vinden nog aantrekkelijker maken, maar in onaantrekkelijke buurten verslechteren ze het klimaat omdat ze de saaiheid, de onveiligheid en de leegheid vergroten. Zo maakte de renaissance van de Staatsliedenbuurt, in de jaren tachtig nog een *no go area* in Amsterdam, een renovatie van het Westerpark succesvol (DRO, 2009). Of hier sprake is geweest van een causale relatie, is onbekend.

Ook de functie van de buurt speelt een rol. Gemengde stadsdelen dragen gemengde gebruikers aan voor de parken en zorgen ervoor dat op verschillende tijdstippen mensen in het park zijn. Minder succesvolle parken liggen daarentegen in wijken waar de functionalistische stedenbouw met een scheiding van functies de boventoon voert (DRO, 2009). Vaak zijn dit naoorlogse wijken die zijn ontwikkeld met veel publiek en wandelgroen, maar dit eenzijdige gebruik botst nu met het huidige veelsoortige gebruik en beheer. Het groen kent een lage gebruikswaarde en dreigt bij herstructurering van wijken te verdwijnen (voor parkeerplaatsen etc.).

3. Het derde mechanisme ligt in het verlengde van het voorgaande en betreft de bijdrage van groen aan het **creëren en behouden van identiteit**. Terwijl in de binnenstad de aanwezigheid van een monumentale stadskern bijdraagt aan de identiteit, moeten deze in de naoorlogse woonwijken worden bijgesteld en ontbreken deze in de stadsrandzone (tussenland). De stadsrandzone is een dynamische zone welke door de komst van leisurecomplexen en themaboulevards een nieuw soort publiek domein wordt waarvan de gewenste kwaliteit onduidelijk is. Waar de beelden over groen en de identiteit van het gebied minder duidelijk zijn of ontbreken, wordt groen vaak als een restruimte gezien en is het gemakkelijk inwisselbaar (VROM-raad, 2009).

Kijkend naar het onderzoek in het kader van groen in en om de stad, dan zijn er weinig intra-gemeentelijke analyses en monitoren over de groenvoorzieningen in relatie tot de sociaaleconomische ontwikkeling (Vreke et al., 2010). Nationale kennisinstellingen zoals Wageningen UR, PBL en het KIC krijgen vaker opdrachten om groen in een stadsdeel - met name naoorlogse wijken - te analyseren of intergemeentelijke kwantitatieve analyses te maken. Belangrijke aandachtsthema's hierbij waren tot voor kort de ontwikkeling van natuur, gewenste voorzieningen en het draagvlak onder bewoners. Voor zover er intra-gemeentelijke analyses plaatsvinden, doen gemeenten dit vaak zelf.

### 6.1.2 Groen en leefbaarheid in de stad: de Leefbaarometer

Het ministerie van VROM heeft op wijkniveau een landsdekkend en breed monitorsysteem laten ontwikkelen (www.leefbaarometer.nl). De Leefbaarometer biedt inzicht in de leefbaarheids situatie in wijken in Nederland op een zeer laag schaalniveau (6 digits postcode) en maakt het mogelijk de ontwikkelingen in de tijd te volgen. Leefbaarheid is hierbij gedefinieerd als de mate waarin de leefomgeving aansluit bij de voorwaarden en behoeften die er door de mens aan worden gesteld (Leidelmeijer et al., 2008). De domeinen van leefbaarheid betreffen zowel de gebouwde, de natuurlijke, de sociale als de culturele en economische omgeving waarin mensen verkeren. Daarnaast bepalen zowel persoonlijke omstandigheden als psychologische en sociologische aspecten hoe eenzelfde type omgeving door verschillende (groepen) mensen wordt ervaren.

De benadering van leefbaarheid is evaluatief. Vooraf wordt niet bedacht (genormeerd) wat een leefomgeving leefbaar maakt op basis van bijv. voorzieningenniveau, waarbij de weging vaak bepaald wordt door deskundigen. Binnen de evaluatieve benadering wordt juist geanalyseerd welke kenmerken van invloed zijn op de leefbaarheid. Hierbij is een onderscheid gemaakt tussen 'stated preference' benaderingen (oordelen over de leefbaarheid) en 'revealed preference' benaderingen (gebleken oordelen, dat wil zeggen gedrag op basis van verhuizingen en prijsverschillen van woningen). De berekende leefbaarheids situatie is gebaseerd op een combinatie van beide oordelen en beschouwt zowel de beleving van de leefbaarheid door de buurtbewoners (subjectief) als hun woongedrag (objectief).

Het vaststellen van causaliteit is in leefbaarheidsonderzoek met de combinatie van mens en omgeving moeilijk, omdat zij onderdeel zijn van een transactioneel proces, waarbij zij elkaar beïnvloeden. De causaliteit leunt dan vaak op theorie of plausibiliteit, waarbij het aannemelijker is dat het vastgestelde verband causaal kan zijn naarmate verklarende variabelen en te verklaren gedrag en oordelen een directere relatie hebben. Dergelijke directe relaties moeten echter met de nodige voorzichtigheid worden beschouwd, zeker bij percepties. Het probleem van de onduidelijkheid over de causale lijn is in de Leefbaarometer 'opgelost' door in conceptuele zin geen causale relaties te veronderstellen, maar alleen relaties tussen omgevingskenmerken enerzijds en oordelen en/of woningprijzen anderzijds aan te geven. Voor een onderbouwing van een beleidstheoretisch bouwwerk is dit echter onvoldoende. Daarvoor is inzicht in de causale mechanismen noodzakelijk.

De Leefbaarometer bestaat uit zes dimensies waaronder de publieke ruimte met indicatoren over groen en water. Voor groen en water is een aantal indicatoren geselecteerd die een eigen bijdrage leveren aan de berekening van de leefbaarheid. Binnen de dimensie publieke ruimte zijn dit de nabijheid tot groot water, groene ruimte tussen vroeg naoorlogse bouw, water in de wijk en uitzicht op binnenwater. Daarnaast wordt de nabijheid van respectievelijk een natuurgebied, bos en de kust geduid. Bij de aanwezigheid van parken, water en groenvoorzieningen speelt de afstand daar naartoe een belangrijke rol. Zo heeft een stadspark een wezenlijk andere betekenis voor de woningen die er direct aan grenzen (uitzicht e.d.) dan voor woningen die net een straat verder liggen. De indicatoren zijn gebaseerd op de CBS-bodemstatistiek en de topografische kaarten. De kwaliteit van groen en water is nog de grote onbekende bij deze gegevens. Uit de bodemstatistiek is weliswaar de hoeveelheid groen bekend, maar of dat een aantrekkelijk park is of een park dat juist moet worden vermeden vanwege bijvoorbeeld drugsoverlast is onbekend. (Leidelmeijer et al., 2008).

Het grote voordeel van de Leefbaarometer is dat er op een landsdekkend en laag schaalniveau een kwantitatieve benadering van het groen in relatie tot andere sociaal-economische variabelen mogelijk is. Een kennislacune is het kwalitatieve aspect van het groen. Er is behoefte om hier data over te verzamelen en te analyseren of het gebruik van deze data informatie toevoegt aan het begrip van de leefbaarheid in een buurt (Vreke et al., 2010).

## 6.2 Specifiek: groene daken en gevels en stadslandbouw

### 6.2.1 Groene daken en gevels (excl. gezondheidseffecten)

[Onderstaande is gebaseerd op Vreke et al., 2010, in het bijzonder par. 4.3 van de hand van Jelle Hiemstra en Margareth Hop (PPO Bomen en bollen, Wageningen UR.

Groene daken en gevels worden hier apart aan de orde gesteld omdat recentelijk op gemeenteniveau een actief beleid wordt gevoerd dit te bevorderen (Omdat de rijksbemoediging op afstand is, kan dit tevens een reden zijn om deze niet in deze State of the Art op te nemen.) Primair om milieuredenen zoals isolatie, waterretentie en klimaatregulatie. Daarnaast zijn er economische effecten (bezuinigingen) en sociale effecten (het plezier dat mensen eraan beleven). We laten hier het aspect gezondheid buiten beschouwing; dat komt in het volgende hoofdstuk aan de orde.

#### Plezier

De categorie plezier wordt onderscheid gemaakt tussen opbrengsten uit uitzicht, architectuur en recreatie.

- Over het effect van **uitzicht** op groene daken en gevels zijn slechts enkele specifieke artikelen beschikbaar, maar naar het effect van uitzicht op groen in het algemeen is veel onderzoek gedaan.  
*Groene gevels*: Yuen en Hien 2005.  
*Algemeen*: Kaplan 2001; Tzoulas, Korpela et al. 2007.
- Over het **ontwerpen** met groene daken zijn al vele boeken geschreven. Ook over groene gevels begint er meer literatuur te komen.  
*Groene gevels*: Blanc 2008.  
*Groene daken, groene gevels*: Köhler et al. 1993.
- Een belangrijk effect van een groen dak of groene wand wordt bepaald door het uitzicht. Bij een betreedbaar groen dak zijn er mogelijkheden voor **kleinschalige recreatie**. Groene daken worden wel ingezet als speelplaats bij scholen of ligweide bij recreatiecentra. Het is vrijwel nooit een bestemming op zich om te bezoeken. Spectaculaire groene wanden kunnen toeristische attracties zijn. Op de volgende link zijn enkele spectaculaire voorbeelden te zien van gebouwen met begroeide muren. Zie ook [www.environmentalgraffiti.com/ecology/15-living-walls-vertical-gardens-sky-farms/1202](http://www.environmentalgraffiti.com/ecology/15-living-walls-vertical-gardens-sky-farms/1202)

Een algemene referentie over de baten van groene daken, met name in Nederland is

*Er was eens een stad met groene daken* (Vlaskamp en Heutinck, 2008).

- In steden bestaat een aanzienlijk deel van het oppervlak uit daken (orde van grootte 10 tot 25 %). Deze worden nu meestal alleen gebruikt ter bescherming van het gebouw eronder, en hebben nog maar zelden extra functies. Door de **daken meervoudig te benutten** kan met minder ruimtebeslag meer worden gedaan, zoals extra groen voor klimaatverbetering, tijdelijke regenwateropvang of energieopwekking.
- **Waardevermeerdering onroerend goed**. Er wordt vaak beweerd dat de aanwezigheid van een groen dak de waarde van een gebouw kan doen stijgen. Er zijn echter weinig harde cijfers over bekend. Veel cijfers zijn gebaseerd op de subsidies die in sommige landen worden gegeven voor milieuvriendelijk bouwen. Ook in Nederland geven ondertussen veel steden subsidie en in sommige gevallen betaalt ook een waterschap mee.
- **Aantrekkelijke stad**. De economische baten van groene daken als gevolg van hun effect op de aantrekkelijkheid van een stad (voor bewonen en bezoek) zijn al wel bestudeerd, maar dit zijn meestal modelstudies en geen metingen.  
Literatuur: Clark, Adriaens et al. 2008.
- **Beperking kosten riolering**. Groene daken houden regenwater tijdelijk vast en geven het geleidelijk weer af. Hierdoor wordt de piekafvoer na regenbuien verlaagd en kan bij de aanleg of vervanging van de riolering in een wijk met een geringere diameter worden volstaan.  
Literatuur: Monterusso, Rowe et al. 2004; Dunnett, Nagase et al. 2008



- Een groen dak **verlengt de levensduur** van de waterdichte lagen van het dak, en veroorzaakt daardoor minder afval. Het is mogelijk om voor een groen dak (deels) gerecyclede materialen te gebruiken. Op een groen dak kan regenwater worden opgevangen voor gebruik als **grijs water**. Het is mogelijk om op een groen dak water te zuiveren met een helofytenfilter.  
Literatuur: Kolb 2003; Teemusk and Mander 2009; Saiz, Kennedy et al. 2006.
- Over de **energiebesparing** die een groen dak kan opleveren is al vrij veel bekend. Financieel is vooral de reductie van kosten voor airconditioning in de zomer interessant, meer nog dan de lagere kosten van verwarming in de winter. Deze reductie moet wel worden afgewogen tegen het alternatief: een niet-groen, maar wel goed geïsoleerd dak, eventueel gecombineerd met een reflecterende dakbedekking. Interessant aan de reductie van energiekosten is dat van deze factor met name de eigenaar van het groene dak profiteert.  
Literatuur:  
*Algemeen*: Rudie en Dewers 1984; Mitchell, Cleugh et al. 2008.  
*Groene daken*: Banting, Doshi et al. 2005; Krajcovicová en Å prochová 2007.  
*Groene wanden*: Watanabe, Yokoi et al. 1974.

## 6.2.2 Stadslandbouw

[Onderstaande is gebaseerd op Vreke et al., 2010, in het bijzonder par. 4.2 van de hand van Andries Visser, Esther Veen en Jan-Eelco Jansma (PPO Akkerbouw, Groene Ruimte en Vollegrondsgroente, Wageningen UR).]

### *De relatie Stad-Platteland-Landbouw*

Eeuwenlang had de boer een vanzelfsprekende plek in de stad. Hiervan getuigen de vele voormalige stadsboerderijen in onze oude vestingstadjes. De boerderij bevond zich binnen de stadswallen en het vee werd geweid op de gemeenschappelijke weidegronden (meenten) buiten de wallen. Ten tijde van de industrialisatie kwam er verandering in deze wijze van samenleven. In deze periode vond een enorme trek van het arme platteland naar de rijke steden plaats. Voor het eerst werden stad en landbouw ruimtelijk en functioneel gescheiden onder druk van de snelle groei en modernisering van de steden. In het naoorlogse Nederland hebben planologen landbouw en wonen en werken met strikte bestemmingsplannen gescheiden. Het resultaat kennen we in de vorm van een scherpe begrenzing tussen stad en platteland. Landbouw en stad zijn los van elkaar ontwikkeld en hebben geen logische verbinding meer met elkaar.

Het stadslandbouwconcept is verre van nieuw; het gaat terug tot tuinstad-idee en Leberecht Migge met *Stadlandwirtschaft* uit de jaren '30 van de vorige eeuw.

De Visie Stadslandschappen (1995) herintroduceert stadslandbouwconcept en onderscheidt vier stappen van kleinschalige boerderij tot intensieve agroparken. In de huidige gedachtenvorming overheerst de extensieve vorm, en verschilt dus wezenlijk van moderne reguliere landbouwbedrijfsvoering in Nederland.

De moderne landbouw zoals die zich sinds de jaren '50 heeft ontwikkeld, is zeer gespecialiseerd en richt zich op de productie van zoveel mogelijk hoogkwalitatief voedsel voor een zo laag mogelijke kostprijs. De producten zijn voor de wereldmarkt waardoor er ook geen directe bewuste relatie meer bestaat tussen de producent en de lokale consument. In combinatie met de autonome ontwikkeling waarbij steeds minder mensen een (familie)band met de landbouw hebben, heeft dit gevolgen gehad voor de verbinding tussen burgers en boeren, tussen voedselproducent en consument, tussen stad en land, tussen rood en groen/natuur. Het gaat steeds meer om gescheiden werelden.

De laatste jaren zien we een ontwikkeling waarbij nieuwe professionele vormen van landbouw in en rond de steden opkomen. Hierbij wordt voedsel niet meer geproduceerd voor de wereldmarkt maar juist voor consumenten in en rond de stad. Deze vorm van stadslandbouw beoogt agrarische voedselproductie te verbinden met de stedelijke behoefte aan zorg, recreatie, het verwerken van afval of het beheren van (stedelijk) groen. En verder tot het verkleinen van de fysieke en mentale afstand tussen consument en voedselproductie.

### *Nieuwe initiatieven*

Stadslanbouw is ondertussen geen nieuw begrip meer in de Westerse wereld. Vele steden zijn uit zorg om duurzaamheid, om gezondheid voor de inwoners en voor de omgeving gestart met programma's om weer een verbinding te leggen tussen de stedeling en voedselproductie:

- Proeftuin Amsterdam ([www.proeftuin.amsterdam.nl](http://www.proeftuin.amsterdam.nl))
- London Food Strategy ([www.lfa.gov.uk/londonfood](http://www.lfa.gov.uk/londonfood))
- Vancouver Food Policy ([www.vancouver.ca/foodpolicy](http://www.vancouver.ca/foodpolicy))
- Stadboerderij Culemborg Caetshage ([www.caetshage.org](http://www.caetshage.org))
- Almere structuurvisie 2.0 ([www.almere.nl](http://www.almere.nl))

Voor meer projecten en publicaties zie [www.urban-agriculture.wur.nl](http://www.urban-agriculture.wur.nl)

Ook stedelingen en ondernemers komen met initiatieven om de band tussen stad en voedselproductie aan te halen. Diverse initiatieven vanuit stedelingen (zoals Lekker Utrechts, Boerestadswensen Amsterdam, Eetbaar Rotterdam en Stroom Den Haag) en ondernemers (zoals Stadsboerderij Almere, Landzijde Amsterdam, Philips fruituin Eindhoven, Pluktuin Zutphen, Vandeboer Rotterdam en Marqt Amsterdam) proberen de relatie weer te herstellen. Het zijn veelal lokale initiatieven, waar de kennis voornamelijk komt vanuit vergelijkbare initiatieven in het buitenland en uit eigen creatieve ideeën. De diverse initiatieven zijn alle anders van opzet, insteek en omvang. Voedselproductie is wel altijd de basis maar zeker niet alleen het doel. Zo wordt voedselproductie benut om een hernieuwde verbinding aan te gaan met burgers en consumenten, waarbij de focus ook kan liggen op gezondheid, educatie, recreatie, sociale cohesie en werkgelegenheid.

Uit de vele initiatieven van zowel overheden als burgers/ stedelingen/boeren blijkt dat er interesse en draagvlak is. De praktijk leert echter ook dat binnen de diverse gemeenten slechts een zeer beperkte groep actief met dit onderwerp bezig is en de (on)mogelijkheden van stadslanbouw nog nauwelijks worden meegenomen in de stedelijke planvorming. Dit is ook niet verwonderlijk aangezien vaak het totaalbeeld van de mogelijkheden van stadslanbouw nog ontbreekt en er dus ook geen inzicht is in wat stadslanbouw voor de stedelijke opgaven kan betekenen. Stadslanbouw komt voor in vele vormen - zowel geografisch als qua schaal en professionaliteit.

### *Onderzoek naar effecten van stadslanbouw*

Stadslanbouw zoals dat nu wordt voorgesteld is een relatief nieuw fenomeen, en nog beperkt onderzocht. Het onderwerp groen in de stad echter staat de laatste jaren volop in de belangstelling en hierover is al wel veel meer verschenen. Nu zou je stadslanbouw als een verbijzondering van groen in de stad kunnen zien. Afhankelijk van de grootte, inrichting, specifieke functie enzovoort zullen bepaalde kenmerken/aspecten die gekoppeld zijn aan bijvoorbeeld een stadspark, een plantsoen et cetera ook gelden voor een gebied of een plek met stadslanbouw. In onderstaand overzicht zijn effecten van groen waar relevant meegenomen en is aangegeven dit mogelijk ook geldt voor stadslanbouw of waarom dit juist anders is.

We laten hier de aspecten Gezondheid en Jeugd overigens even buiten beschouwing; die komen in de twee volgende hoofdstukken aan de orde.

### Plezier/overlast

- Veel mensen maken geregeld **kleine ommetjes** in hun directe omgeving (Bruin en Burger, 2004). Groen in de directe omgeving stimuleert dit. Voor ontspanning (o.a. stilte en rust) zoeken mensen vaak het platteland op. Door meer groenvoorzieningen in de stad aan te leggen kan dit nu ook dichterbij huis worden gevonden (Vreke et al., 2006).

Wat de rol van stadslanbouw in bovenstaande aspecten is, is niet onderzocht. Stadsboerderijen kunnen een specifiek doel zijn voor een ommetje maar welke groep zich hier toe aangetrokken voelt is onbekend.

Uit onderzoek naar de woonwensen van 563 Almeerders (Engelen, 2007) gaf ongeveer 75% aan binnen loopafstand van een stadsboerderij te willen wonen.

- Stadslanbouw kan door de aard van de activiteiten die er plaats vinden eventueel **geluidsoverlast** opleveren. Geluid van bijvoorbeeld een beregeningsinstallatie, een tractor of een melkmachine komt

normaal gesproken niet voor in een stedelijke omgeving en kan daarom overlast veroorzaken. Bekend is dat stedelingen die voor de rust naar het platteland verhuizen vaak last hebben van deze typische plattelandsgeluiden. In een stedelijke omgeving waar een hoger geluidsniveau normaal is, is dit wellicht minder een probleem maar hier is nog geen onderzoek naar verricht. Hetzelfde geldt voor geuren zoals mestgeur die bij de landbouw hoort. Deze geur is ongebruikelijk in een stedelijke omgeving en zou daarom tot vermindering van het woonplezier kunnen leiden.

### Voeding

- Als mensen zelf voedsel verbouwen in bijvoorbeeld volkstuinen komen mensen direct in aanraking met vers voedsel en de diverse aspecten als het kweken, oogsten, de seizoenen en eventueel bereiding wat een positief effect heeft op eetgewoontes (Bellows, Brown en Smit, *Health benefits of urban agriculture*, 2005). Stadslandbouw heeft de potentie om consumenten in steden aan te zetten tot gezondere eetgewoontes.
- Een ander belangrijk aspect van stadslandbouw is lokale voedselzekerheid. Voor de gemeente Almere is berekend dat lokale landbouw een groot deel van de verse voedselbehoefte van de stad kan leveren (Sukkel, Stilma en Jansma, 2010). Bij het huidige voedselmandje van de Almeerder (met daarin veel niet-seizoensgebonden en niet-regionale producten) kan 10% lokaal geproduceerd worden. Bij een ander voedselmandje met vooral seizoensgebonden lokale groenten kan een nog veel groter deel van het verse deel lokaal geproduceerd worden. In een andere studie voor de gemeente Almere (Jansma et al., 2010) is voor een virtuele stadslandbouwwijk van 5000 inwoners berekend dat al het verse voedsel binnen deze wijk geproduceerd kan worden. Hoe dit in de Nederlandse context optimaal vorm gegeven kan worden, welke mechanismen hiervoor van belang zijn enz. is nog niet onderwerp van onderzoek geweest. Internationale onderzoek zou hiervoor als basis kunnen dienen.

### Sociale opbrengsten

- - Veel ouderen verliezen sociale contacten omdat ze steeds minder uit huis komen. Een stadsboerderij in de omgeving kan een goede dagbesteding bieden waar ze anderen ontmoeten en ook kleine zinvolle klussen uitvoeren. De boerderij is een omgeving die stimuleert om dingen te gaan doen. Anders dan in de dagopvang krijgen ouderen veel meer het besef van tijd en seizoenen, die ze veel bewuster meemaken. De geboorte en dood van dieren kunnen helpen bij het verwerken van verlies. Vooral bij dementerende ouderen is herkenning (dingen van vroeger) van belang. Onderzoek of dit echt zo werkt, is ons niet bekend.
- In Bellows, Brown en Smit (2005) worden verschillende studies aangehaald die aangeven dat stadslandbouw kan bijdragen aan de sociale cohesie van wijken. Dit is echter vaak specifiek voor de situatie in Amerikaanse steden waar weinig groen aanwezig is, de vraag is of dat zo vertaald kan worden naar de Nederlandse situatie. De invloed van volkstuinen op sociale cohesie is voor de casus Het Oude Westen in Rotterdam beschreven in Vreke, Salverda en Langers *Niet bij rood alleen: Buurtgroen en sociale cohesie* (2010). Esther Veen van het Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO, Wageningen UR) bezig met een proefschrift over dit onderwerp.
- Op boerenmarkten kunnen producent en consument elkaar direct ontmoeten en deze markten kunnen ook een belangrijke ontmoetingsplek zijn voor een wijk. Of een boerenmarkt zich positief onderscheidt van een 'gewone' markt is echter niet onderzocht. Schoutsen, Vijn en Dekking (2010) hebben een analyse uitgevoerd naar de biologische boerenmarkt in Nederland. In Nederland zijn ongeveer 45 biologische boerenmarkten die niet allemaal even goed draaien. Opvallend is dat boerenmarkten die op een boerenbedrijf gehouden worden (bijvoorbeeld de markt op de stadsboerderij in Almere) zeer succesvol zijn. De ontwikkeling van boerenmarkten op stadsboerderijen zou dus kunnen bijdragen aan de sociale cohesie in de omgeving van deze stadsboerderij. Hier is nog geen onderzoek naar verricht.
- Bij zorglandbouw speelt het boerengezin bij de begeleiding van de diverse zorggroepen een belangrijke rol. In veel wijken is overdag weinig activiteit aangezien de meeste mensen aan het werk zijn waardoor er ook weinig sociale controle is. Op een stadsboerderij is altijd activiteit en er zijn vaak ook werkzaamheden waar

tijdelijk personeel voor nodig is zoals bij de oogst. Dit feit zou belangrijk kunnen zijn voor de **leefbaarheid van een wijk: de boer als rolmodel**. Ook over dit aspect van de stadslandbouw is nog weinig bekend.

#### Veiligheid

- Groen in een wijk zou bijdragen aan een grotere **sociale veiligheid** (referenties in Vreke et al., 2006). Er zijn echter ook studies, bijv. Maas et al. (2009), met een andere uitkomst. Voor een positief effect is het belangrijk dat het groen goed onderhouden is. Stadslandbouw zal dan ook kunnen bijdragen aan de sociale veiligheid aangezien het goed onderhouden wordt en er ook altijd mensen zijn.
- Als er op een stadslandbouw bedrijf dieren gehouden worden kan dat ook risico's met zich mee brengen. Bepaalde **infectieziekten** die van dier op mens kunnen overgaan zoals bijvoorbeeld de Q-koorts zijn gebonden aan diergroepen als geiten en schapen die vaak op stadslandbouwbedrijven aanwezig zijn. Ook pluimvee kan de overbrenger van ziekten zijn.

#### Willingness to pay

Uit het consumentenonderzoek van Engelen in Almere (*Willen Almeerders wonen in een stadslandbouwwijk?*, 2007) blijkt dat een deel van respondenten bereid is extra bij te dragen om daadwerkelijk een stadsboerderij in de woonomgeving te hebben. Een deel hiervan wil bijdragen door middel van een maandelijkse contributie en een ander deel zou een meerprijs voor het huis willen betalen. Om uitspraken te kunnen doen of dit breder geldt en ook welke groepen dit betreft, is meer onderzoek nodig.

# Literatuur bij hoofdstuk 6: Stadsgroen

APUR - Atelier Parisien d'Urbanisme, 2010. *Situation et perspectives de la place de la nature à Paris*. Rapport d'étape. [www.apur.org](http://www.apur.org).

APUR - Atelier Parisien d'Urbanisme, 2006. *Atlas de la Nature à Paris*. [www.apur.org](http://www.apur.org).

Banting, D., H. Doshi et al., 2005. *Report on the environmental benefits and costs of green roof technology for the city of Toronto*. Toronto, Ryerson University.

Bellows A.C., K. Brown en J. Smit, 2005. *Health benefits of urban agriculture*. Community food security coalition. <http://www.foodsecurity.org/UAHealthArticle.pdf>.

Bervaes J.C.A.M. en J. Vreke, 2004. *De invloed van groen en water op de transactieprizen van woningen*. Alterra-rapport 959. Wageningen.

Bezemer, V., P.A.M. Visschedijk, J.C.A.M. Bervaes en T.A. de Boer, 2002. *Groene meters. Toetsing van de groennorm uit het Beoordelingskader Groen in de stad*. Alterra-rapport 584. Wageningen.

Blanc, P., 2008. *The vertical garden, from nature to the city*, Norton.

Brenneisen, S., 2004. "Green roofs - how nature returns to the city." In: *Acta Horticulturae*(643): 289-293.

Bruin, Th.J.H.M. en J.E. Burger, 2004. *Ruimte voor de wandelaar. De ommetjesmaker en zijn habitat*. Amsterdam, Op lemen voeten.

Clark, C., P. Adriaens et al., 2008. Green Roof Valuation: A Probabilistic Economic Analysis of Environmental Benefits. In: *Environ. Sci. Technol.* 42(6): 2155-2161.

Dekker, G., E. Zwaan, B. Muskens, J.E. Jansma, Dekking en A.J. Visser, 2008. *Landbouwstad, programmamateam Almere Oost*, Almere.

DRO - Dienst Ruimtelijk Ordening Amsterdam, 2009: Het Grote Groenonderzoek. In: *Plan Amsterdam*, nr. 3

Dunnett, N., A. Nagase et al., 2008. Influence of vegetation composition on runoff in two simulated green roof experiments. In: *Urban ecosystems* 11(4): 385-398.

Engelen, Chr., 2007. *Integratie van stadslandbouw en wonen; willen Almeerders wonen in een stadslandbouwwijk?*. Thesis RSO 80436, Wageningen Universiteit, vakgroep Rurale Sociologie. 101 pp.

Engelsdorp, R. van en D. Hamers, 2006. *De Nieuwe stad. Stedelijke centra als brandpunten van interactie*. Den Haag, RPB.

Ham, R. van der (red.), 2009. *Groen Goed; Handreiking kwaliteit openbaar groen*. Uitgave vande Vereniging Stadswerk Nederland i.s.m. Sdu Uitgevers.

- Jacobs, J., 1972. *The economy of cities* (first ed. 1969). Harmondworth: Penguin Books
- Jansma, J.E., A.J.G. Dekking, G. Migchels, A.J. Buck, M.N.A. Ruijs, P.J. Galama, en A.J. Visser, 2010. *Agromere. Stadslandbouw in Almere: van toekomstbeelden naar ontwerp*. PPO, Lelystad.
- Kaplan, R., 2001. The Nature of the View from Home: Psychological Benefits. In: *Environment and Behavior* 33(4): pp. 507-542.
- Kempenaar, J.S., P. van Laar en P. van Rijckevorsel, 2009. *Verkenning Verstedelijking en Groen*. Wageningen, Alterra-rapport 1887.
- Köhler, M., 1989. Ecological studies of low maintenance roof gardens. / Oekologische Untersuchungen an extensiven Dachbegrünungen. In: *Verhandlungen Gesellschaft für Oekologie* 18: pp. 249-255.
- Kolb, W., 2003. Recycling substrates for intensive roof greening. / Recyclingsubstrate zur intensiven Dachbegrünung. In: *Rasen-Turf-Gazon* 34(1): pp. 17-25.
- Krajcovicová, D. en K. Prochová, 2007. Extensive roof garden as a thermal insulator. In: *Folia Oecologica*. Zvolen; Slovakia, Institute of Forest Ecology. 34: pp. 24-29.
- Leidelmeijer, K., G. Marlet, J. van Iersel, C. van Woerkens en H. van der Reijden, 2008. *De Leefbaarometer. Leefbaarheid in Nederlandse wijken en buurten gemeten en vergeleken. Rapportage instrumentontwikkeling*. Amsterdam/Utrecht, Rigo Research en advies BV/Stichting Atlas voor gemeenten.
- Maas, J., M. van Winsum-Westra, R. Verheij, S. de Vries en P. Groenewegen, 2009. Is green space in the living environment associated with people's feelings of social safety? In: *Environment and Planning A*, 41: pp. 1763-1777.
- Matijssen, J., M. Philippa, P. Visschedijk en G. van Wakeren, 2006. *Vijf jaar GIOS*. LNV/Alterra. Alterra rapport 823, Wageningen.
- Mitchell, V.G., H.A. Cleugh et al., 2008. Linking urban water balance and energy balance models to analyse urban design options. In: *Hydrological Processes* 22(16): pp. 2891-2900.
- Ministerie van LNV, 2008. *Waarde van Groen*. Brochure, Den Haag.
- Ministerie van LNV, 1995. *Visie Stadslandschappen. Thema rapport 5 Stadslandbouw*. Den Haag
- Monterusso, M.A., D.B. Rowe et al., 2005. Establishment and persistence of *Sedum* spp. and native taxa for green roof applications. In: *HortScience* 40(2): pp. 391-396.
- RLG - Raad voor het landelijk gebied, 2005. *Recht op groen*. Amersfoort.
- Rudie, R.J.Jr. en R.S. Dewers, 1984. Effects of tree shade on home cooling requirements. In: *Journal of Arboriculture* 10(12): pp. 320-322.
- Saiz, S., C. Kennedy et al., 2006. Comparative Life Cycle Assessment of Standard and Green Roofs. In: *Environmental Science & Technology* 40(13): pp. 4312-4316

- Schoutsen, M., M.Vijn en A. Dekking, 2010. Biologische boerenmarkten in Nederland: analyse en aanbevelingen voor verdere ontwikkeling. Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, Sector Akkerbouw, Groene ruimte en Vollegrondsgroenten, Lelystad.
- Sukkel, W., E. Stilma en J.E. Jansma, 2010. Verkenning van milieueffecten van regionale productie en distributie van voedsel in Almere. Energieverbruik, emissie van broeikasgassen en voedselkilometers. PPO, Lelystad.
- Teemusk, A. en Ü. Mander, 2009. Greenroof potential to reduce temperature fluctuations on a roof membrane: a case study from Estonia. In: *Building and Environment* 44: pp. 643-650.
- Tzoulas, K., K. Korpela et al., 2007. *Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review*.
- Vlaskamp, W. en L. Heutinck, 2008. *Er was eens een stad bedekt met groene daken*. Hogeschool van Hall Larenstein.
- Veeneklaas, F. en P. Berkhout, 2008. *Synthese. Bevindingen van zeven jaar onderzoek naar vraagstukken van platteland en stad*. Alterra rapport 1672. Alterra/LEI, Wageningen/Den Haag.
- Vreke, J., I.E. Salverda en F. Langers, 2010. *Niet bij rood alleen: Buurtgroen en sociale cohesie*. Alterra rapport 2070. Wageningen.
- Vreke, J. et al., 2010. *Verkenning groene leefomgeving*. Met medewerking van Andries Visser, Esther Veen en Jan-Eelco Jansma (PPO Akkerbouw, Groene Ruimte en Vollegrondsgroente), Jelle Hiemstra en Margareth Hop (PPO Bomen-bollen), Greet Overbeek (LEI) en Robert Snep (Alterra). Niet gepubliceerd.
- Vreke J. en I.E. Salverda, 2009. *Kwaliteit leefomgeving en stedelijk groen*. WOt-werkdocument 169. Wageningen.
- Vreke, J., J.L. Donders, F. Langers, I.E. Salverda en F.R. Veeneklaas, 2006. *Potenties van groen! De invloed van groen in en om de stad op overgewicht bij kinderen en op het binden van huishoudens met midden- en hoge inkomens aan de stad*, Alterra-rapport 1365, Wageningen.
- VROM-raad, 2009. *Publieke ruimte. Naar een nieuwe balans tussen beeld, belang en beheer*. Den Haag, Advies 073.
- Watanabe, J., M. Yokoi et al., 1974. Environmental improvement with climbing plants. I. Growth of climbing plants on walls facing in four directions. Technical Bulletin of the Faculty of Horticulture, Chiba University (22): pp. 93-97.
- Woestenburg, M., 2010. *De vierde dimensie. Steden op weg naar menselijk groen*. Publicatie i.o.v. de 35 grootste gemeenten van Nederland, Alterra Wageningen UR en het min. van EL&I.
- Yuen, B. en W. Hien, 2005. Resident perceptions and expectations of rooftop gardens in Singapore. In: *Landscape and Urban Planning* 73(4): pp. 263-276.





# 7 Inventarisatie van onderzoek Groen/natuur en gezondheid

[Dit hoofdstuk is voor een belangrijk deel gebaseerd op S. de Vries, J. Maas en H. Kramer, *Effecten van nabije natuur op gezondheid en welzijn. Mogelijke mechanismen achter de relatie tussen groen in de woonomgeving en gezondheid*. WOt-rapport 91, 2009.]

## 7.1 Algemeen: de invloed van natuur en groen op gezondheid en welzijn

De Raad voor Milieu- en NatuurOnderzoek (RMNO) deed in 2004 een verkenning naar de wetenschappelijke onderbouwing van een gunstige invloed van natuur op de menselijke gezondheid. De auteurs constateerden dat er weliswaar nog weinig systematisch empirisch onderzoek beschikbaar was, maar beschouwden de beperkte resultaten die wél bekend waren als eerste aanwijzingen voor een positief verband tussen natuur en gezondheid.

“De consistente aanwijzingen, afkomstig uit een breed scala van experimentele en beschrijvende onderzoeken, maken het bestaan van een gunstige invloed van natuur op gezondheid geloofwaardig.” (RMNO, 2004, aangehaald in Langers et al., 2008).

De Vries et al. (2009) stellen in hun inventariserend rapport over de relatie groen/natuur en gezondheid het volgende.

Alhoewel er bij weinigen twijfel bestaat aan de gezondheidsbevorderende werking die van natuur en groen uit kan gaan, wordt in de beleidspraktijk nog relatief weinig gebruik gemaakt van dit inzicht. Dit betreft zowel het natuurbeleid, als het ruimtelijk ordenings- en het volksgezondheidsbeleid. Voor een deel heeft dit te maken met het feit dat de wetenschappelijke onderbouwing van een dergelijke werking op veel punten nog uiterst mager is (Gezondheidsraad/RMNO, *Nature and health; the influence of nature on social, psychological and physical well-being*, 2004). In samenhang hiermee is ook onduidelijk hoeveel en wat voor type groen waar nodig is om een bepaald effect te bereiken, of omgekeerd: hoe groot het gezondheidsbevorderende effect van het aanwezige groen in de Nederlandse praktijk nu precies is.

In het rapport van de Vries et al. wordt ingegaan op de mogelijke mechanismen achter de geobserveerde relatie, de vraag dus langs welke weg deze relatie tot stand komt. Breder geformuleerd: welk type groen heeft voor wie welk gezondheidseffect, en waarom? Hiermee sluiten zij aan bij de *Kennisagenda Natuur & Gezondheid* van de RMNO (2007). Het gaat daarbij voor een deel om zaken die uit eerder onderzoek bekend zijn, maar voor een groter deel om theoretische overwegingen die nog nadere toetsing behoeven.

Twee eerdere onderzoeken worden als uitgangpunt genomen.

### 7.1.1 Zelfgerapporteerde gezondheid

De eerste studie (De Vries et al., 2003) is een secundaire analyse van epidemiologisch onderzoek uit 1989 onder meer dan 10.000 mensen: de eerste *Nationale Studie naar ziekten en verrichtingen in de huisartsenpraktijk* (NS1). Hieruit bleek dat er in Nederland een relatie bestaat tussen de hoeveelheid groen in de leefomgeving en de **zelfgerapporteerde gezondheid**: mensen met meer groen in de leefomgeving voelen zich gezonder. Dit geldt nog steeds na (statistische) correctie voor de sociaaleconomische status van het individu en de stedelijkheidsgraad van de woongemeente. In het betreffende onderzoek werd de

leefomgeving gedefinieerd als een gebied met een straal van drie kilometer rondom het middelpunt van de woonbuurt van de respondent. De hoeveelheid groen werd bepaald door informatie over het grondgebruik (Landelijk Grondgebruiksbestand Nederland - LGN, versie 3). Vooral de totale hoeveelheid groen leek van belang: een uitsplitsing naar drie typen (agrarisch gebied, bos en natuur, stedelijk groen) had geen meerwaarde. Verder bleek voor de hoeveelheid water in de leefomgeving niet een soortgelijke relatie te bestaan.

De tweede studie (Maas et al., 2006) bevestigt de resultaten van het eerdere onderzoek in belangrijke mate. In dit onderzoek kon beschikt worden over meer en recentere gegevens (NS2, LGN4). Verder werd de hoeveelheid groen in de leefomgeving iets preciezer bepaald: als middelpunt van de cirkel werd niet dat van de woonbuurt genomen, maar dat van het zespositie-postcodegebied waarin de respondent woonachtig was. Er werd een vergelijkbare relatie gevonden tussen de totale hoeveelheid groen in de leefomgeving en de zelfgerapporteerde gezondheid. Door de grotere aantallen ( $N > 250.000$ ) was het nu mogelijk analyses uit te voeren per stedelijkheidsgraad (op gemeenteniveau). De hoeveelheid groen bleek binnen alle niveaus van stedelijkheid een positieve relatie met de zelfgerapporteerde gezondheid te vertonen. Alhoewel de relatie voor sommige segmenten wat sterker was (jongeren, ouderen, lager opgeleiden, huisvrouwen), was het verschil in sterkte beperkt in omvang. Het lijkt dus vooralsnog om een, in de Nederlandse context bezien, vrij universele relatie te gaan.

Ter aanvulling is er de studie van Vreke et al. (2006) naar de relatie tussen groen in de woonomgeving en het vóórkomen van **overgewicht** onder kinderen binnen vierpositie-postcodegebieden. Ook in dit onderzoek werd een positief verband gevonden: de aanwezigheid van minstens 5 ha groengebied ging gepaard met het minder vaak voorkomen van overgewicht.

### 7.1.2 Gezondheidsverschillen tussen stad en platteland (Nederlands onderzoek)

Voorgaande studies zijn redelijk vernieuwend. Er bestaat weliswaar in Nederland reeds langere tijd aandacht voor ruimtelijke verschillen in gezondheid, maar dit betreft vooralverschillen tussen urbane en rurale omgevingen. Uit dergelijke studies blijkt doorgaans dat de rurale bevolking gemiddeld gezonder is dan de urbane bevolking (zie bijv. Lucht en Verkleij, 2002) en zich ook wat gelukkiger voelt (Boelhouwer, 2006). De hoeveelheid groen in de woonomgeving werd in deze onderzoekstraditie echter tot voor kort zelden als mogelijk verantwoordelijke factor genoemd (zie bijv. Verheij, 1996; Verheij et al., 2008). Uiteraard is de mate van stedelijkheid sterk (negatief) gerelateerd aan de hoeveelheid groen in de woonomgeving. Het is in dit verband interessant om het volgende op te merken. Zowel in de studie van De Vries et al. (2003), als in die van Maas et al. (2006), bleek dat de hoeveelheid groen in de woonomgeving sterker gerelateerd was aan de zelfgerapporteerde gezondheid dan mate van stedelijkheid. Na opname van de hoeveelheid groen in het voorspellende model had stedelijkheidsgraad geen toegevoegde waarde meer. Met andere woorden: verschillen in gezondheid tussen urbane en rurale gebieden kunnen wellicht vooral op het conto van het lokale groenaanbod geschreven worden.

Bij bovengenoemde studie gaat het om zelfgerapporteerde gezondheid. Inmiddels is de relatie ook onderzocht met meer objectieve cijfers over de gezondheid: de prevalentie van door huisarts gestelde diagnoses voor 24 clusters van ziektebeelden (Maas et al., 2009b). Voor vijftien clusters laat deze studie een relatie zien, het sterkst voor angststoornissen en depressies.

### 7.1.3 Internationaal empirisch onderzoek

Ook in internationale context zijn de studies vrij uniek. Er is sowieso maar een beperkt aantal buitenlandse studies waarin een rechtstreekse relatie tussen groen in de woonomgeving en gezondheid of gezondheidsaspecten wordt gelegd (GR/RMNO, 2004). In slechts twee van deze studies, epidemiologische onderzoeken in Engeland, is een objectieve groenindicator gebruikt (Mitchell en Popham, 2007; Mitchell en Popham, 2008). In de overige studies wordt het lokale groenaanbod niet op objectieve wijze, maar via het oordeel van de respondent in beeld gebracht (Takano et al., 2003: *Availability of walkable green spaces*; Grahn en Stigsdotter, 2003: *Distance to nearest public urban open green space*; Nielsen en Hansen, 2007: *Distance to different types of green areas*; Sugiyama et al., 2008: *Perceived neighbourhood greenness*). In dergelijke gevallen is een vertaling van het oordeel van de respondent naar de fysieke situatie nodig. Een dergelijke vertaling wordt bemoeilijkt door het subjectieve karakter van het oordeel en de eventuele systematische verschillen die daarin kunnen bestaan. Zo kunnen mensen die minder kritisch zijn in hun beoordeling van het lokale aanbod daar ook meer gebruik van maken dan degenen die hogere eisen stellen; dit bij een gelijk fysiek aanbod. Omgekeerd hebben deze buitenlandse studies ook hun sterke punten, zoals een objectieve gezondheidsmaat (sterftecijfers: Takano et al., 2002; Mitchell en Popham, 2008), of gegevens over mogelijke intermediërende variabelen (groengebruik/-bezoek: Grahn en Stigsdotter, 2003; Nielsen en Hansen, 2007; Sugiyama et al., 2008).

Een onderzoek dat steeds weer wordt aangehaald is dat van Ulrich uit 1983 in *Science* waarbij het herstel van ziekenhuispatiënten met uitzicht op groen wordt vergeleken met patiënten met uitzicht op een stenen muur, zie kader. Meestal worden de resultaten van dit - voor zover ons bekend eenmalige onderzoek - versimpeld tot de conclusie: "Patiënten met uitzicht op groen herstellen sneller". Wetenschappelijk gezien is deze enkele studie, gebaseerd op dossieronderzoek van slechts 46 personen over een periode van negen jaar, een veel te smalle basis voor een dergelijke conclusie. Ook de Gezondheidsraad in haar overzicht van empirische studies over de relatie natuur en gezondheid (2004) plaatst kanttekeningen:

#### "Assessment

The Committee [FV: van de Gezondheidsraad] regards Ulrich's 1983 study as important, since it provides the first evidence that a view of nature - in this case urban nature (a park with trees) - can influence the speed of physical recovery following illness or surgery. It is remarkable that the study has not yet been replicated. The Committee does, however, also have certain reservations about the design of the study.

First, this is a relatively small group of patients. Moreover, the data were collected over a period of nine years. Consequently, a patient with a view may have undergone surgery as much as six years after or before the patient without a view with whom he/she is compared. This may skew the results (e.g. as a result of intervening changes in medication).

The Committee also finds that the outcome measures that were chosen (including the date of discharge from the hospital and the comments by the nursing staff) are neither sound nor reliable as measures of health effects.

Finally, it is difficult to ascertain how the effect occurs: is it because patients are looking out on to nature, or because their view is interesting and stimulating compared with a blank wall? In fact, even Ulrich himself has doubts on this point.

Although the study does not offer any direct insight into underlying mechanisms, it seems obvious to ascribe the results to a reduction in stress. Alternative explanations (relating to exercise or social contact, for example) can, after all, be virtually ruled out."

(geciteerd uit Gezondheidsraad/RMNO, 2004, par. 3.3.1 en 3.3.2)

### **View of greenery and the recovery of patients after surgery**

In 1983 Ulrich published his well-known study on the influence of a view of nature from a hospital window on recovery after surgery. What do the results tell us about a link between nature and health? And just how sound is the evidence?

#### ***Design and results***

Ulrich's study of hospital patients is retrospective in design. The data are derived from hospital files on a group of 46 patients, all of whom had undergone gallbladder surgery. The researcher divided the patients into a group who had a view of trees from their hospital window and a group with a view of a brick wall. Pairs of patients with and without a view of greenery were compared for four health outcomes: the number of days spent in the hospital, the quantity and strength of the painkillers that were used, complications such as headaches or nausea, and notes made by the nursing staff in the medical records.

In matching the pairs, the researcher made every effort to rule out confounding variables such as smoking, weight, medical history, year of operation, which floor of the hospital the patient was on, and the colour of the room.

**Patients with a view of trees stayed in hospital for approximately one day less than patients with a view of the brick wall.** In the same 2 - 5 day post-surgical period, **patients with a view of trees used significantly fewer painkillers and they also used weaker painkillers than patients with a view of the wall.** Furthermore, the nursing staff made **significantly fewer negative evaluation comments** about patients with a view of trees than about patients with a view of the wall. There were no significant differences between the two groups in terms of complications.

Bron: Ulrich (1983b)

Opvallend is dat dit, toch vrij eenvoudig te dupliceren onderzoek, na 1983 nooit is herhaald (bij ons weten). Het dichtstbij komt nog het onderzoek van Seong-Hyan Park en Mattson naar de invloed van kamerplanten op het post-operatief herstel, zie kader. **Maar ook hier gaat het om een beperkte steekproef (90 personen).**

### **Viewing plants and the recovery of patients after surgery**

#### ***Background***

Clinical trials have not been reported concerning the health benefits of viewing indoor plants on stress and recovery of surgical patients within a hospital setting. Using various medical and psychologic measurements, this study performed a randomized clinical trial with surgical patients to evaluate whether plants in hospital rooms have therapeutic influences.

#### ***Method***

Ninety patients recovering from a hemorrhoidectomy were randomly assigned to either control or plant rooms. With half the patients, live plants were placed in their rooms during postoperative recovery periods. Data collected for each patient included length of hospitalization, analgesics used for postoperative pain control, vital signs, ratings of pain intensity, pain distress, anxiety and fatigue, the State - Trait Anxiety Inventory Form Y-1, the Environmental Assessment Scale, and the Patient's Room Satisfaction Questionnaire.

#### ***Results***

**Viewing plants during the recovery period had a positive influence linking directly to health outcomes of surgical patients.** Patients in hospital rooms with plants and flowers had significantly more

positive physiologic responses evidenced by lower systolic blood pressure, and lower ratings of pain, anxiety, and fatigue than patients in the control room. Patients with plants also felt more positively about their rooms and evaluated them with higher satisfaction when compared with patients in similar rooms without plants. Based on patients' comments, plants brightened up the room environment, reduced stress, and also conveyed positive impressions of hospital employees caring for patients.

### **Conclusions**

Findings of this study confirmed the therapeutic value of plants in the hospital environment as a noninvasive, inexpensive, and effective complementary medicine for surgical patients. Health care professionals and hospital administrators need to consider the use of plants and flowers to enhance healing environments for patients.

Bron: Seong-Hyan Park en Mattson (2009)

#### **7.1.4 Beleidsrelevantie**

Om beleidsmatig iets met de voor Nederland geconstateerde relatie tussen groen en gezondheid te kunnen ondernemen, dienen twee vragen beantwoord te worden:

- a. Is de gevonden relatie **causaal** van aard, in de zin dat het 'vergroenen' van de leefomgeving echt leidt tot gezondheidswinst (en niet alleen maar tot een ruimtelijke herverdeling van gezonde en minder gezonde mensen)?
- b. Zo ja, aan welke **voorwaarden** moet dit groen dan voldoen om het gezondheids- en welzijnseffect ervan te optimaliseren? Het gaat dan om zaken als hoeveelheid, type, ruimtelijke structuur, kwaliteit, etc.

##### *ad a) Causaliteit van de relatie natuur - gezondheid*

Wat betreft de vraag naar causaliteit geldt dat er vooral veel experimenteel onderzoek is gedaan naar de stressreducerende werking van groen en natuur. Het bestaan van deze werking mag volgens de Gezondheidsraad dan ook als aangetoond worden beschouwd (GR/RMNO, 2004). Hierbij lijkt het kijken naar het groen al voldoende om een effect te bewerkstelligen en volstaat vrij alledaags groen al. Andere mogelijke mechanismen, zoals meer lichaamsbeweging, meer sociale contacten, zijn minder goed onderzocht. Verder is er nog een verklaring mogelijk in de zin dat het groen een positief effect heeft op de luchtkwaliteit. Dit mechanisme viel buiten de overzichtsstudie van de Gezondheidsraad.

##### *ad b) Ruimtelijke voorwaarden voor optimale gezondheidseffecten*

Voor het beleid behoren de volgende drie parameters waarschijnlijk tot de belangrijkste in verband met het komen tot een doorwerking van de onderzoeksresultaten in het ruimtelijk, dan wel het natuur- of volksgezondheidsbeleid (De Vries et al., 2009):

De analyses tot nu toe suggereren dat vooral de totale hoeveelheid groen van belang is, dus ongeacht het type. Maar er is nog sprake van de nodige onduidelijkheid.

- Hoeveel groen en waar?
- Met name in het meer recente onderzoek is ook gekeken naar de afstand waarop het groen zich bevindt. Er is gekeken naar de hoeveelheid groen binnen 1 km en die binnen 3 km, beide uitgedrukt als percentage van de oppervlakte van de betreffende cirkel. De relaties met de zelfgerapporteerde gezondheid zijn sterk vergelijkbaar: alleen in zeer sterk stedelijke gemeenten zien we uitsluitend voor groen binnen 3 km een

effect. Misschien heeft ook groen nog verder weg een positief effect. Dat zou de beleidsruimte aanzienlijk vergroten (qua locatiekeuze). Iets minder groen dichtbij zou binnen bepaalde afstandsgrenzen gecompenseerd kunnen worden door flink meer groen wat verder weg. **Maar ook ten aanzien van het 'waar' bestaat dus nog de nodige onduidelijkheid.**

- Voor wie werkt wat vooral (en wat niet)?

De voorlopige conclusie is dat de relatie tussen groen in de leefomgeving en gezondheid vrij breed opgeld doet. Er zijn lichte aanwijzingen dat mensen met een hoger opleidingsniveau iets minder gevoelig zijn voor de hoeveelheid groen in hun leefomgeving. Hierbij moet wel aangetekend worden dat tot nu toe alleen is gekeken naar sociaaldemografische bevolkingskenmerken. **Het is niet duidelijk of er een (sterkere) relatie bestaat voor bepaalde aandoeningen (allergieën, longaandoeningen, depressie, overgewicht).**

## 7.2 Stressreductie

De theoretische grondslagen voor de relatie groen/natuur en stressreductie is in de jaren '80 gelegd door Ulrich (Psycho-evolutionaire theorie, 1983) en Kaplan en Kaplan (de *Attention Restoration Theorie -ART*, 1989). Voor de Nederlandse context zijn van belang het rapport *Nature and Health* van de Gezondheidsraad/RMNO (2004) en het Alterra-rapport van Custers en Van den Berg (2007). Omdat zoveel wetenschappelijk onderzoek terugrijpt op de psycho-evolutionaire theorie en de *Attention Restoration Theory* lichten wij deze toe. Hiervoor gebruiken we de samenvatting uit De Vries et al. (2009).

### 7.2.1 De psycho-evolutionaire theorie en de Attention Restoration Theory (ART)

Kaplan en Kaplan (1989) zien herstel door contact met natuur vooral als herstel van aandachtsmoeheid. Aandachtsmoeheid ontstaat bij het uitvoeren van cognitieve taken waarvoor langdurige concentratie nodig is en irrelevante informatie actief onderdrukt moet worden. Het vermogen zich te concentreren raakt daardoor overbelast, waardoor prestaties verminderen en mensen sneller geïrriteerd raken. Het (visueel) contact met natuur draagt volgens hen op twee manieren bij aan het herstel van aandachtsmoeheid. Ten eerste bieden natuurlijke omgevingen mogelijkheden om afstand te nemen van routinematige bezigheden en gedachten ('*being away*'); afstand nemen van de alledaagse omgeving, fysiek of mentaal) en ten tweede trekken ze automatisch de aandacht, zonder dat dit moeite kost ('*soft fascination*'). Nog twee andere kenmerken zijn '*extent*' en '*compatibility*'. '*Extent*' betekent dat het landschap 'rijk' en samenhangend genoeg moet zijn om erin op te kunnen gaan; het moet een wereld op zich zijn, een 'bewustzijnsvullende' ervaring bieden. Er bestaan volgens Kaplan en Kaplan (1989) ook andere omgevingen die over dezelfde kwaliteiten beschikken, maar hebben natuurlijke omgevingen deze kwaliteiten veelal in hoge mate (zie ook Staats et al., 2003; Korpela et al., 2001; Karmanov en Hamel, 2007). Kaplan en Kaplan stellen verder dat de door hen genoemde kenmerken niet pure omgevingskenmerken zijn, maar beter als **ervaringskenmerken** kunnen worden gezien. Zo betreft '*compatibility*' de match van de omgeving met de doelen en verwachtingen die het individu ten aanzien hiervan heeft.

Ulrich (1983) gaat er anderzijds van uit dat natuurlijke omgevingen het herstel van elke vorm van stress bevorderen, dus ook van kortdurende milde stress, en niet alleen herstel van aandachtsmoeheid. In zijn psycho-evolutionaire model stelt hij dat bepaalde kenmerken ('*preferendā*') van de omgeving een signaalfunctie hebben voor veiligheid en overleven. Als gevolg van een aangeboren, adaptief mechanisme veroorzaakt het waarnemen van deze kenmerken positieve emotionele reacties. Meer specifiek stellen zowel Parsons et al. (1998) als Ulrich dat er alleen bij het kijken naar een natuurlijke omgeving een zeer snelle affectieve en psychofysiologische respons optreedt, waarin het limbische systeem en het autonome zenuwstelsel de hoofdrol spelen. Parsons geeft een overzicht van de bij die snelle autonome respons betrokken basale neurologische

mechanismen en hersenstructuren in het limbische systeem. Diezelfde reacties zouden er ook voor zorgen dat we ons aangetrokken voelen tot natuurlijke omgevingen. Ulrich stelt dat aandachtsmoeheid een gevolg is van stress en het hoge 'arousal'-niveau dat hiermee gepaard gaat. Bij voortdurende stress raken volgens hem niet alleen affectieve en psycho-fysiologische processen ontregeld, maar ook cognitieve processen verstoord. Kaplan meent dat aandachtsmoeheid en 'arousal' afzonderlijk optredende fenomenen zijn. Mensen kunnen ook aandachtsmoe worden zonder dat er sprake is van stress of autonome 'arousal'.

In het *Nature and Health* rapport van de Gezondheidsraad/RMNO worden de begrippen 'stressreductie' en 'restoratie' (van aandachtsmoeheid) min of meer als synoniemen beschouwd. De stressreducerende en restoratieve werking van groen is één van de best onderzochte mechanismen. De Gezondheidsraad concludeerde in haar advies dat deze werking ook wetenschappelijk het best onderbouwd is. Gestreste mensen herstellen sneller indien zij geconfronteerd worden met een overwegend natuurlijke, groene omgeving dan in een overwegend bebouwde omgeving. Kanttekening hierbij is dat veel van het onderbouwde onderzoek experimenteel van aard is, en de reductie betreft van stress die eerst binnen het kader van het onderzoek is opgewekt. Daarnaast is er een beperkt aantal quasi-experimentele studies uitgevoerd waarbij het veelal ging om mensen in stressvolle uitgangssituaties (ziekenhuis na operatie, gevangenis, wachtkamer tandarts).

In de studie van De Vries et al. (2009) komen nadere karakteristieken voor het aanbod van groen aan de orde: de structuur van het groenaanbod, het type groen. Tevens wordt ingegaan op verschillen tussen bevolkingsgroepen en randvoorwaarden waaraan groen moet voldoen om z'n stressreducerende werking te hebben.

### 7.2.2 Conclusie

Samenvattend concluderen De Vries et al. (2009, blz. 8) met betrekking tot groen/natuur als stressreducerende factor:

De stressreducerende werking van natuur is in experimenteel onderzoek genoegzaam aangetoond. Daarbij is het wel zo dat veel van het onderzoek betrekking heeft op korte termijn effecten, waarbij de stress binnen het experiment zelf is opgewekt. Over lange termijn effecten van een 'dagelijkse dosis' groen op stressgerelateerde klachten is relatief weinig bekend. Het experimentele onderzoek is verder doorgaans niet erg specifiek over welk type groen het best werkt; veelal is een vrij grof onderscheid gemaakt (bebouwd gebied vs. natuur).

Ook qua ruimtelijke structuur is onduidelijk wat beter werkt. Eén optie lijkt het zorgen voor zoveel mogelijk (visueel) contact met groen. Dit zou pleiten voor groen langs drukke routes, naar werk, school of winkel. Een andere optie lijkt te zorgen voor goed bereikbare groene oases van rust, die men op kan zoeken wanneer men er behoefte aan heeft. Dergelijke oases zouden juist buiten doorgaande routes dienen te liggen. Een belangrijke vraag bij deze tweede optie is of mensen dergelijke oases ook opzoeken op momenten dat ze er baat bij zouden hebben: wordt bezoek aan groen- of natuurgebieden meer als een (bewuste) coping strategie voor het omgaan met stress gehanteerd als het lokale groenaanbod beter is? Wat betreft de meest relevante bevolkingsgroepen, lijken vooral werkenden, en zeker taakcombineerders, de grootste kans te lopen slachtoffer te worden van chronische stress.

Gegeven dat in het (overwegend experimentele) onderzoek voor veel verschillende typen en zelfs afbeeldingen van groen en landschap een stressreducerend effect is gevonden, zou 'verticaal groen', in de vorm van gevelbegroeiing ('*creepers and climbers*') een zeer ruimte-efficiënte uitwerking kunnen zijn van de eerste optie, het maximaliseren van visueel contact.

## 7.3 Stimulering lichaamsbeweging

Het mechanisme 'Stimuleren fysieke activiteit' heeft als uitgangspunt dat veel mensen een natuurlijke, groene omgeving plezieriger vinden dan een sterk stenige omgeving. Alleen wordt er hier de consequentie aan verbonden dat mensen een dergelijke omgeving vervolgens ook vaker actief opzoeken en/of er relatief veel tijd in doorbrengen. En de derde stap is dat het opzoeken van een dergelijke omgeving gepaard gaat met meer lichamelijke activiteit dan het alternatief. Dit kan zowel de vrije tijd betreffen, in de vorm van meer actieve recreatievormen, als de keuze voor vervoerswijze: vaker wandelen of fietsen naar nabijgelegen bestemmingen, in plaats van de auto of het openbaar vervoer pakken (actief transport). Kort gezegd: de aantrekkelijke groene omgeving lokt mensen uit hun huis en uit hun auto.

De Vries et al. (2009) achten het positieve effect van lichamelijke beweging op de fysieke gezondheid en het geestelijk welzijn genoegzaam aangetoond. Zij verwijzen hierbij naar de effecten op het **fysieke welzijn** in het advies van de Gezondheidsraad (2004; pp. 36/37) en voor de effecten op het **geestelijk welzijn** naar het overzicht van Fox (1999).

### 7.3.1 Empirisch onderzoek

#### Parken en recreatiegebieden; Fietsen en wandelen

Wendel-Vos et al. (2004) hebben een onderzoek uitgevoerd naar de relatie tussen **kenmerken van de fysieke omgeving en de tijd besteed aan wandelen en fietsen**, zowel voor utilitaire doeleinden (woonwerkverkeer) als voor recreatieve doeleinden, door inwoners van Maastricht en omstreken (tussen 20 en 59 jaar oud). Hierbij ging het om de hoeveelheid groen binnen een cirkel met een straal van 300 meter rondom de 6-positiepostcode van de respondent. In een later onderzoek hebben Wendel-Vos et al. (2005) een systematische **review** uitgevoerd van de empirische studies op het gebied van omgevingskenmerken en lichamelijke activiteit van volwassenen tot en met 2004.

Kaczynski en Henderson (2007) hebben een **review** uitgevoerd die zich specifiek richtte op **parken en recreatiegelegenheden**. Gebaseerd op de vijftig studies die zij identificeerden, concludeerden ze dat nabijheid tot parken en recreatiegelegenheden in het algemeen positief geassocieerd was met de hoeveelheid lichamelijke beweging.

Eén van de weinige studies die zich expliciet richt op de relatie tussen **groene ruimte en de hoeveelheid lichamelijke beweging**, is een secundaire analyse van Europese cross-sectionele surveygegevens, uitgevoerd door Ellaway et al. (2005). Het gaat hier om onderzoek in acht Europese steden, en met gegevens van in totaal 6919 volwassenen in Angers (Frankrijk), Bonn, Bratislava, Boedapest, Ferreira do Alentejo (Portugal), Forli (Italië), Genève en Vilnius (Litouwen).

Li et al. (2005) hebben onderzoek gedaan naar het **wandelgedrag van ouderen** uit 56 buurten in stad Portland (Oregon, USA). Zij rapporteren een significante voorspellende positieve bijdrage van de totale omvang van groene en open ruimtes voor recreatie in de buurt ten aanzien van de zelfgerapporteerde wandelactiviteit in een multilevel regressieanalyse.

De verleiding bestaat om meer bezoek aan groengebieden gelijk te stellen aan meer **lichamelijke beweging**. Het is inderdaad aangetoond dat meer groen in de leefomgeving meer bezoek aan groengebieden betekent en meer tijd doorgebracht in groengebieden (zie o.a. Maat en P. de Vries, 2006). **Echter, het is veelal niet bekend welke activiteit mensen vervolgens ter plekke ondernemen. Nog minder bekend is er over hoe lichamen actief de mensen zijn die weinig groen in hun omgeving hebben. Want ook buiten het groen kan men lichamen actief zijn.** Zo kan men wandelen in de bebouwde omgeving, deelnemen aan een georganiseerde sport of een



sportschool bezoeken. Het eerder onder stressreductie genoemde onderzoek van Grahn en Stigsdotter (2003) kan daarom bijvoorbeeld, ondanks de geconstateerde relatie tussen nabijheid en gebruik, niet als overtuigend bewijs voor het bewegingsstimulerende effect van nabijgelegen openbare groengebieden worden beschouwd. In het verlengde hiervan kan gesteld worden dat het groengebied niet alleen aantrekkelijk moet zijn om te bezoeken, maar bij voorkeur ook nog eens moet uitnodigen tot de meer actieve vormen van recreatie; het moet een aantrekkelijke ruimte om te bewegen bieden. Hier komt het begrip '*affordances*' weer om de hoek kijken: welke activiteiten maakt het gebied mogelijk, of laat het toe? Het onderzoek van Potwarka et al. (2008) illustreert dit: hierin bleek het wel of niet aanwezig zijn van een bepaalde faciliteit in het park (hier: speeltuin) wel gerelateerd te zijn aan het hebben van een gezond gewicht, terwijl de afstand tot het dichtstbijzijnde park en de hoeveelheid nabij parkgebied geen rol speelden. Niet iedere vorm van bewegen zal alle bevolkingsgroepen in dezelfde mate aanspreken; ook de gewenste of benodigde faciliteiten zullen daarmee veelal per groep verschillen. Een andersoortige kanttekening is dat een groengebied ook een lokaal attractiepunt kan vormen, hetgeen aanleiding kan zijn om er naartoe te wandelen. In dat geval kan, ondanks een eventueel geringe activiteit ter plekke, de invloed van het gebied toch positief zijn.

### Jeugd

De Vries et al. (2005) hebben onderzoek gedaan naar determinanten van **activiteitvriendelijke buurten voor kinderen**: *Spatial Planning And Children's Exercise* (SPACE). Deze studie richtte zich op iets meer dan 1200 kinderen van 3 tot 7 jaar uit een tiental buurten uit zes steden: vijf uit prioriteitswijken en vijf uit controlewijken. In een bivariate analyse van de data blijkt dat in wijken met een hoger percentage groen kinderen meer energie verbruiken door lichamelijke activiteit. In een latere multivariate regressieanalyse blijkt de hoeveelheid lichamelijke activiteit het best voorspeld te worden door de frequentie van parallelle parkeerplaatsen in de buurt en de algemene indruk van de beoordelaars van de activiteitvriendelijkheid van de buurt (De Vries et al., 2007).

Twee recente Amerikaanse studies van de onderzoeksgroep rond Leonard Epstein en James Roemmich bieden wat meer ondersteuning voor een verband tussen groen in de woonomgeving en lichamelijke activiteit. Beide studies werden uitgevoerd voor projecten naar **de effectiviteit van interventies om passief binnen zitten en televisiekijken te verminderen**. Het eerste onderzoek (Roemmich et al., 2006) werd uitgevoerd bij 59 kinderen in de leeftijd van 4-7 jaar in de staat New York, die 14 uur of meer per week naar de televisie keken. Uit de resultaten blijkt dat, na controle voor sociaaldemografische kenmerken, zowel het percentage recreatiegebied als het percentage parkgebied positief gecorreleerd waren met de lichamelijke activiteit. De tweede studie (Epstein et al., 2006) had betrekking op 50 oudere kinderen in de leeftijd van 8-15 jaar. Deze kinderen deden samen met hun ouders mee aan een interventieprogramma waarin gezinnen een beloning kregen als ze er in slaagden om in de middelste periode van drie weken hun televisiekijken en ander vormen van stilzitten te beperken met 25 tot 50%. De resultaten laten een significant verband zien tussen het percentage parkgebied nabij de woning en de lichamelijke activiteit. Dit verband werd echter alleen gevonden in de periode waarin de gezinnen werden gestimuleerd om minder stil te zitten, tijdens de voor- en de nameting waren er geen verbanden tussen groen in de woonomgeving en lichamelijke activiteit. Kennelijk werden de kinderen door de verminderde mogelijkheden om binnen televisie te kijken gestimuleerd om andere activiteiten buitenshuis te ondernemen, waarbij dit gemakkelijker ging naarmate er (meer) parkgebied dichtbij was. Beide studies hebben overigens wel een vrij beperkte omvang, waarmee het enigszins onduidelijk is hoe robuust de uitkomsten zijn. Zie ook Roemmich et al. (2007) die het effect van toegang tot parken op lichamelijke activiteit van jongens van 8-12 jaar heeft onderzocht.

Vreke et al. (2006) hebben in Nederland de relatie onderzocht tussen het voorkomen van **overgewicht bij kinderen en groen in de woonomgeving**. Op voorhand is er gecorrigeerd voor een aantal sociaaleconomische kenmerken. Er werd een negatieve relatie gevonden tussen de aanwezigheid van groen en het percentage kinderen met overgewicht. Er waren in deze secundaire analyse geen gegevens beschikbaar over de lichamelijke activiteit van de kinderen, waardoor niet vastgesteld kon worden of dit een belangrijke mediërende variabele was.

De bevindingen van Vreke et al. worden bevestigd in recent Amerikaans onderzoek van Liu et al. (2007) onder 7334 kinderen in de leeftijd van 3-18 jaar. In dit onderzoek werd de invloed van twee omgevingsfactoren op het percentage kinderen met overgewicht onderzocht, te weten de hoeveelheid groen rondom de woning en de nabijheid tot fast food restaurants en supermarkten. Beide factoren bleken, na controle voor sociaaldemografische kenmerken en wijkstatus, significant samen te hangen met overgewicht. In een vervolg op de studie van Vreke et al. (2006) hebben De Vries et al. (2008) gekeken naar de samenhang tussen groen in de buurt, tijd besteed aan buiten spelen, gewichtstoestand en algehele gezondheid. Bij de hoeveelheid groen ging het hier om het wel of niet halen van de richtlijn van 75 m<sup>2</sup> per woning binnen 500 meter. Secundaire analyse van GGD-data voor meer dan 4500 kinderen in de leeftijd van 6 tot 12 jaar liet zien dat er een significant, maar niet erg sterk verband bestond tussen het halen van de groennorm en de tijd besteed aan buiten spelen. Tijd besteed aan buiten spelen bleek vervolgens alleen voor jongens gerelateerd aan de kans op overgewicht. Het wel of niet halen van de groennorm was in deze studie overigens niet rechtstreeks gerelateerd aan de kans op overgewicht. Dit kan te maken hebben met een weinig stedelijke steekproef (GGD-regio IJssel-Vecht) en/of met het feit dat de analyse hier op individueel niveau plaatsvond in plaats van op buurniveau; op beide punten wijkt de studie af van de studie van Vreke et al. (2006). Opvallend was verder dat er, ook na correctie voor overgewicht, over alle kinderen heen een duidelijke relatie bestond tussen de tijd besteed aan buiten spelen en de algehele gezondheidstoestand (zoals door de ouder gerapporteerd). Dit suggereert dat er aan het buiten spelen andere gezondheidsbevorderende aspecten verbonden zijn dan puur en alleen het energieverbruik dat het spelen met zich mee brengt.

### 7.3.2 Conclusie

Samenvattend concluderen De Vries et al. (2009, blz. 8) met betrekking tot de relatie groen-lichaamsbeweging: Ook het positieve effect van lichaamsbeweging op gezondheid is genoegzaam aangetoond. Dit ligt heel anders voor het effect van het lokale groen- en natuuraanbod op de hoeveelheid lichaamsbeweging. De empirische onderbouwing hiervan is (nog) niet echt overtuigend. Grosso modo kan een onderscheid gemaakt worden tussen lichaamsbeweging verkregen via utilitaire verplaatsingen (transport te voet en per fiets) en lichaamsbeweging in de vorm van recreatieve activiteit. Voor de keuze van vervoerswijze (*modal split*) lijken de afstand tot de bestemming en (veiligheid van) de infrastructuur de belangrijkste factoren. De bijdrage van groen lijkt vooral esthetisch van aard. De invloed hiervan op de gekozen transportwijze is waarschijnlijk beperkt.

Voor **recreatieve activiteiten** is het zo dat groene delen in de woonomgeving doorgaans wel aantrekkelijk worden gevonden en, indien goed bereikbaar en veilig geacht, veel gebruikt worden voor recreatiedoeleinden. Dit wil echter nog niet zeggen dat mensen bij afwezigheid ervan in huis stil blijven zitten. Een grotere mate van groenbezoek of meer tijd doorgebracht in het groen mag om minstens twee redenen niet gelijkgesteld worden aan meer lichaamsbeweging. Zoals gezegd kunnen mensen ook buiten het groen lichamelijk actief zijn, en verder betekent een verblijf in een groene ruimte niet automatisch dat men minstens matig intensief beweegt. Hierbij lijkt ook de inrichting van het groen een factor van belang: nodigt deze uit tot bewegen, of tot meer passieve vormen van recreatie?

Voor **kinderen** lijkt er, meer dan voor volwassenen, sprake van een toenemende ondersteuning voor het bestaan van een positief effect van lokaal groen op de hoeveelheid lichaamsbeweging, dit vooral in de vorm van buitenspelen.

## 7.4 Facilitering sociale contacten

In het eerder genoemde kritische overzicht van de Gezondheidsraad en de RMNO (2004) wordt het belang van lokaal groen voor sociale contacten tussen buurtgenoten genoemd als één van de vijf mechanismen die de relatie tussen lokaal groen en de gezondheid van de buurtbewoners kunnen verklaren. Er zijn aanwijzingen dat

in een openbare ruimte met groen meer contact met buurtgenoten plaatsvindt dan in een openbare ruimte zonder groen. Als reden wordt genoemd de grotere aantrekkelijkheid van de groene openbare ruimte ten opzichte van een 'stenige'. Volgens dit uitgangspunt ligt het ook voor de hand dat er in die groene openbare ruimte meer ontmoetingen plaatsvinden. Hierbij is vervolgens nog wel weer van belang dat het overwegend positieve sociale contacten zijn. Enigszins afgeleid hiervan kan ook gesteld worden dat een intensiever gebruik bijdraagt aan de sociale controle binnen het groengebied. Verder kunnen de positieve sociale contacten zelf weer bijdragen aan een de gevoelens van **sociale samenhang** in de buurt, de sociale controle meer in het algemeen, en daarmee met gevoelens van **sociale veiligheid**.

#### 7.4.1 Empirisch onderzoek

##### *Amerikaans/Chicago*

Er worden in dit verband in het advies van GR/RMNO slechts drie studies besproken, alle uit eind jaren negentig van de vorige eeuw en van dezelfde Amerikaanse onderzoeksgroep. Deze drie onderzoeken suggereren dat buurtgroen bij kan dragen aan de sociale samenhang van de buurt (Coley et al., 1997; Kuo et al., 1998; Kweon et al., 1998). Maar, gegeven de beperkte omvang en de specifieke setting van het uitgevoerde onderzoek is het onduidelijk hoe generiek het gevonden effect is. Zo gaat het in de drie onderzoeken om een doorgaans zeer arm deel van de bevolking van een zeer grote stad (Chicago), woonachtig in hoge flatgebouwen. Verder lijkt het vooral te gaan om **een vergelijking van directe omgevingen zonder enig groen met omgevingen met een geringe oppervlakte gras en een gering aantal bomen**.

Onderzoek vanuit dezelfde groep in een wat andere omgeving en met een andere onderzoeksmethode lijkt ook op een beperkte geldigheid van de eerdere uitkomsten te wijzen (Brunson, 1999). In een latere studie van dezelfde onderzoeksgroep (Sullivan et al., 2004) wordt nader ingegaan op de schijnbaar tegenstrijdige conclusies. In dit onderzoek worden een aantal zwakke elementen in de eerdere onderzoeken vermeden. De conclusie luidt dat er van de buitenruimte meer gebruik wordt gemaakt als er bomen en gras aanwezig is. Dit leidt tot meer sociale contacten tussen buurtgenoten in deze buitenruimtes. Dit laatste onderzoek wijkt af van de eerdere drie in de zin dat er sprake is van een ander residentieel gebied met minder hoge flatgebouwen: twee tot vier verdiepingen hoog. In die zin lijken de conclusies uit de eerste drie onderzoeken dus generaliseerbaar.

Er is echter nog steeds sprake van een zeer arm deel van de bevolking en een zelfs in de 'groene' conditie vrij geringe aanwezigheid van gras en bomen. Zoals de auteurs zelf ook stellen is het maar de vraag of de geconstateerde relatie buurtgroen - sociale interactie ook naar het groenere deel van het spectrum doorgetrokken mag worden.

##### *Overig onderzoek*

Een meer uitvoerige verkenning van de literatuur laat zien dat er ook op andere plaatsen onderzoek is uitgevoerd naar de relatie tussen lokaal groen en sociale contacten tussen buurtbewoners. Hiertoe kan onder andere het onderzoek van Skjaeveland (2001) gerekend worden. Hun studie betreft een interventie in de vorm van het herinrichten van de straat. De ingreep lijkt overigens wel meeromvattend van aard: het betreft een **verandering van een deel van de straat naar straatpark**. De ingreep omvat veelal een nieuwe bestrating en straatmeubilair (bankjes, fontein, beplanting en speeltoestellen). Verder worden er beperkingen voor autoverkeer en parkeren ingevoerd, waardoor de straat het grootste gedeelte van de tijd vrij is van auto's. Het lijkt daarmee op een verder doorgevoerde vorm van het Nederlandse woonerf.

In dit onderzoek werd de aanname dat terloopse contacten tussen buurtgenoten sterk afhankelijk zijn van omgevingskenmerken niet bevestigd. Wel werden er meer speelactiviteiten van kinderen geobserveerd en was er sprake van meer ondersteuning van de volwassenen in de buurt. Bij dit laatste moet gedacht worden aan zaken als iemand kunnen opzoeken als er behoefte aan gezelschap is, iets lenen van een buurtgenoot of elkaar op andere wijze met kleine dingen helpen. Dit is opvallend, omdat de verwachting was dat een grotere

mate van informele, terloopse contacten een soort noodzakelijke tussenstap richting meer sociale ondersteuning zouden vormen. Overigens vraagt Skjaeveland ook aandacht voor de mogelijke negatieve gevolgen van intensievere contacten, bijv. overlast.

Sugiyama et al. (2008) vinden in een Australische studie een **relatie tussen de waargenomen 'groenheid' van de buurt en zowel lokale sociale interactie als sociale cohesie**. Maas et al. (2009) vinden in een Nederlandse studie geen relatie tussen de hoeveelheid groen in de woonomgeving en of men veel of weinig contacten heeft met buurtgenoten, maar wel tussen de hoeveelheid groen (binnen 1 km) en de mate waarin men zich **eenzaam voelt en het missen van sociale steun** (beide negatief). In deze laatste studie lijkt het daarbij om meer dan oppervlakkige ontmoetingen te gaan, getuige dat één contact per week al volstond om in de categorie 'veel' te belanden. In de studie van Sugiyama et al. (2008) ging het juist om vrij oppervlakkige contacten: zwaaien naar een buurtgenoot, dag zeggen tegen een buurtgenoot, stoppen en praten met een buurtgenoot.

#### 7.4.2 Conclusie

Het positieve effect van het wonen in een buurt met een hoge mate van sociale samenhang op de gezondheid is vooralsnog minder overtuigend aangetoond dan bijvoorbeeld het effect van voldoende lichaamsbeweging (vorige paragraaf). Voor de link tussen het lokale groenaanbod en de mate waarin men positieve sociale contacten met buurtgenoten onderhoudt is, net zoals voor lichaamsbeweging, de empirische basis heel smal.

Het lokale groenaanbod dat het meest toegesneden lijkt op dit mechanisme, is afhankelijk van de precieze uitwerking, het soort contact dat bewerkstelligd dient te worden. Voor oppervlakkige ontmoetingen lijkt het bevorderen van de '*walkability*' van de buurt een goede ingang. Groen kan hier een rol spelen bij het meer aantrekkelijk maken van bepaalde routes, wat vooral voor recreatief wandelen van belang lijkt. Voor iets verdergaande contacten lijken kleine buurtparkjes e.d., met een zeer lokaal verzorgingsgebied, beter geschikt.

Stationaire activiteiten lijken geschikter voor het met elkaar in contact komen dan route-gebonden activiteiten, zeker als de laatste een hoge verplaatsingssnelheid hebben. Dit geldt met name voor de verdergaande contacten. Er komen echter juist steeds meer aanwijzingen dat **vrij oppervlakkige contacten**, zoals elkaar begroeten in het voorbijgaan, **al genoeg zijn voor het ontstaan van een gemeenschapsgevoel**. Dit is mede relevant omdat omgevingskenmerken wel eens van groter belang zouden kunnen zijn voor dit soort oppervlakkige contacten dan voor het ontstaan van verdergaande relaties met buurtgenoten. Een bevolkingssegment waarvoor dit mechanisme mogelijk extra relevant is, zijn **(alleenstaande) ouderen**. Deze bevolkingsgroep stelt relatief hoge eisen aan de infrastructuur (comfortabele en goed onderhouden paden, bankjes) en de fysieke en sociale veiligheid van zowel het gebied als de route er naartoe.

## 7.5 Groene daken en gevels voor een beter milieu

Vergroening van de stad kan een aantal positieve gezondheidseffecten hebben via een verbetering van de kwaliteit van het milieu.

Groene daken en gevels hebben invloed op verschillende aspecten van de **luchtkwaliteit**. Ze verhogen de luchtvochtigheid, ze vangen CO<sub>2</sub> weg en maken zuurstof, ze leggen fijnstof vast en ze kunnen schadelijke stoffen uit de lucht absorberen. Literatuur: Getter, Rowe et al. 2009; Berghage et al. 2007; Hiemstra, Schoemaker - Van der Bijl et al. 2008 (fijnstof).

**Blokkeren UMTS straling.** Hoewel de straling van (UMTS) zendmasten volgens de gevestigde wetenschap onschadelijk is, klagen veel mensen over de nadelige effecten van hun aanwezigheid. Huizenprijzen kunnen er wel degelijk nadelig door worden beïnvloed. Een groen dak kan een groot deel van de straling absorberen, zodat deze niet doordringt in een gebouw. Dit effect is maar uit één onderzoek bekend en zou verder onderzocht moeten worden op bruikbaarheid.

Een groen dak **reduceert het geluid** dat van buitenaf doordringt in een gebouw. Ook vermindert het bijvoorbeeld verkeerslawaai dat over een gebouw heen aan de achterkant ervan hoorbaar is, bijvoorbeeld in de achtertuinen van een huis. Begroeiing van geluidsschermen kan ook geluidsreductie geven, op straat zelf en in huis.

Literatuur: Eppel-Hotz, 2004 (Groene wanden); Renterghem en Botteldooren, 2009 (Groene daken).

## 7.6 Concrete onderzoeksideeën voor de korte termijn

Begin 2011 is door Sjerp de Vries en Agnes van den Berg een interne notitie opgesteld, bedoeld om de continuïteit van onderzoek over Groen en Gezondheid, die dreigt te worden onderbroken, te herstellen. Zij stellen:

“Het ministerie van LNV (nu EL&I) werkt al meer dan tien jaar aan de ontwikkeling van het thema groen en gezondheid. In die tijd is er veel veranderd in het denken over de gezondheidsfunctie van natuur. Tien jaar geleden was het in beleidskringen nog ‘not done’ om in het openbaar te beweren dat een bezoek aan de natuur gezond is. Anno 2011 is dit beeld totaal veranderd. Er is een wetenschappelijke *evidence base* opgebouwd die harde en overtuigende ondersteuning biedt voor de gezondheidsfunctie van groen. (...)

De recente regeringwisseling en de daarmee samenhangende samenvoeging van de ministeries van LNV en EZ heeft geleid tot een nieuwe, meer zakelijke beleidskoers ten aanzien van natuur en landschap. Deze ontwikkeling biedt kansen om het thema groen en gezondheid pro-actiever op te pakken en nog steviger op de kaart te zetten. Gezondheid is immers een harde maatschappelijke waarde die direct kan worden vertaald in economische baten. (...)

Er loopt in 2011 bij Wageningen UR en gefinancierd door EL&I slechts één project naar de effecten van vergroening van schoolpleinen in Rotterdam. Deze situatie is zeer onwenselijk omdat er ook elders in Nederland nauwelijks onderzoek wordt gedaan naar groen en gezondheid. Het jonge onderzoeksveld heeft zich nog geen positie verworven binnen de academische wereld in Nederland. Er liggen echter nog wel heel veel vragen rondom de relatie groen en gezondheid die nader onderzoek verdienen.”

De auteurs pleiten onder meer voor een ‘kennisspoor’ en doen een aantal concrete suggesties voor empirisch onderzoek in de Nederlandse context.

### 1. Evaluaties van praktijkgerichte interventies

Ideeën over de gezondheidsfunctie van groen wordt massaal in de praktijk gebracht in Nederland. Er worden talloze interventies, programma’s, werkweken, therapieën etc. uitgevoerd en aangeboden waarin heilzame werking van de natuur wordt benut om mensen gezonder en gelukkiger te maken. Tweede veranderen in: Er verschijnen ook regelmatig overzichten van deze ‘best practices’ op het gebied van groen en gezondheid, zoals bijv. de recente brochure *Een groene gezonde wijk* van de GGD in Rotterdam, waarin inspirerende voorbeelden worden besproken voor het realiseren van groene gezonde wijken

([www.ggdrotterdamrijnmond.nl/](http://www.ggdrotterdamrijnmond.nl/)). Opvallend hierbij is dat de effectiviteit van dit soort initiatieven tot nu toe niet of nauwelijks wordt geëvalueerd, terwijl gezondheid wel als argument wordt gebruikt om het initiatief te rechtvaardigen. Het onderzoek naar effectiviteit van natuurgerichte interventies beperkt zich in Nederland tot nu toe tot evaluaties van enkele natuur- en milieu-educatieve programma’s voor kinderen, zoals het Bewaarde Land Programma (zie volgende hoofdstuk). Hierin is voornamelijk gekeken naar veranderingen in kennis en houding t.a.v. natuur, en niet zozeer naar effecten op gezondheid.

Het gebrek aan evaluaties van praktijkgerichte initiatieven in Nederland is zowel vanuit wetenschappelijk als vanuit praktisch oogpunt een gemiste kans. Wetenschappelijk gezien biedt het opbouwen van een database met resultaten van projectevaluaties de mogelijkheid tot het uitvoeren van **meta-analyses**. Meta-analyses worden in de medische literatuur gezien als de hoogste vorm van *evidence*.

In de praktijk bestaat er bij startende ondernemers op het gebied van groen en gezondheid veel behoefte aan concrete kennis over gezondheidsbaten van specifieke interventies en projecten. Zonder deze kennis is het lastig om gemeenten en andere overheidsinstanties te overtuigen van het belang en de waarde van het project. Terwijl het ministerie, volgens de auteurs, '**grassroot initiatives**' juist wil ondersteunen en ruim baan geven.

Vanuit bovenstaande overwegingen concluderen de auteurs dat het zinvol is om onderzoek te doen naar de effectiviteit van natuurgerichte therapeutische interventies. Met beperkte budgetten kan het beste begonnen worden met eenmalige of kortdurende interventies, bijv. de tochten met een schaapsherder voor mensen met een burn-out die door therapeut Frank van der Zanden worden aangeboden op zijn website [www.timeout-natuurlijk.nl](http://www.timeout-natuurlijk.nl).

## *2. Groene jeugdervaringen en beroepskeuze*

Zie volgende hoofdstuk.

### *3a. Groen en buitenspelen in een sterk stedelijke context*

Zie volgende hoofdstuk.

### **3b Kwaliteit stedelijk groen en gezondheid**

Uit het Vitamine G onderzoeksprogramma blijkt dat niet alleen de kwantiteit, maar ook de kwaliteit van het groen gerelateerd is aan de gezondheid van de lokale bevolking (Van Dillen et al., submitted). Meer specifiek is binnen het Vitamine G2 project onderzoek verricht in 80 stedelijke buurten. Binnen dit onderzoek zijn gegevens verzameld over drie groengebieden per buurt. Dit betreft zowel de kwaliteiten waarover de afzonderlijke groengebieden al dan niet beschikken, als het gebruik van de groengebieden. **De kwaliteitsdata zijn tot nu toe slechts op geaggregeerd (buurt)niveau gebruikt in de analyses, en de gebruiksgegevens zijn nog helemaal niet betrokken in analyses. Er ligt dus nog een schat aan informatie die nog niet verwerkt is.** Analyse van deze data op gebiedsniveau kan meer inzicht geven in a) welke kwaliteitsaspecten belangrijk zijn voor gebruik en b) in hoeverre dit gebruik de relatie tussen het aanwezige groen en de gezondheid kan verklaren.

# Literatuur bij hoofdstuk 7: Gezondheid

Bedimo-Rung, A.L., A.J. Mowen en D.A. Cohen, 2005. The significance of parks to physical activity and public health: a conceptual model. In: *American Journal of Preventive Medicine*, 28 (2S2): pp. 159-168

Berg, A.E. van den, 2011. *Natuur als therapie bij ADHD; Literatuurstudie, interviews met deskundigen, en empirisch onderzoek*. Alterra rapport 2112, Wageningen.

Berg, A.E. van den en M.M.H.E. van den Berg, 2001. *Van buiten word je beter*; een essay over de relatie tussen natuur en gezondheid. Alterra, Wageningen.

Berghage, R. et al., 2007. *Quantifying evaporation and transpirational water losses from green roofs and green roof media capacity for neutralizing acid rain*, Center for green roof research, Pennsylvania State University: 94.

Boelhauer, J., 2006. Leefsituatie-inde'. In: Steenbekkers, A., C. Simon en V. Veldheer (red.), *Thuis op het platteland; de leefsituatie van platteland en stad vergeleken*. Sociaal Cultureel Planbureau, Den Haag..

Brunson, 1999. *Resident appropriation of defensible space in public housing: implications for safety and community*. Unpublished doctoral dissertation, University of Illinois, Urbana, USA.

Coley, R., F. Kuo en W. Sullivan, 1997. Where does community grow? The social context created by nature in urban public housing. In: *Environment and Behavior* 29 (4), pp. 468-492.

Custers, M.H.G. en A.E. van den Berg, 2007. *Natuur, stress en cortisol; experimenteel onderzoek naar het effect van tuinieren en activiteiten in een groenkamer op het fysiologisch, affectief en cognitief herstel van stress*. Alterra-rapport 1629. Wageningen.

Dillen, S.M.E. van, S. de Vries, P. Groenewegen en P. Spreeuwenberg. Greenspace in urban neighbourhoods and residents' health: adding quality to quantity. Submitted to the *Journal of Epidemiology and Community Health*.

Ellaway, A., Macintyre, S. en X. Bonnefoy, 2005. Graffiti, greenery, and obesity in adults: secondary analysis of European cross sectional survey. In: *BMJ Online* 331: pp. 611-612.

Eppel-Hotz, A., 2004. Low maintenance planting of steep noise barrier wall systems. In: *Acta Horticulturae* 643: pp. 281-287.

Epstein, L.H., S. Raja, S.S. Gold et al., 2006. Reducing Sedentary Behavior: The Relationship Between Park Area and the Physical Activity of Youth. In: *Psychological Science* 17(8): pp. 654-659

Fox, K.R., 1999. The influence of physical activity on mental well-being. In: *Public Health Nutrition*, 2(3a): pp. 411-418.

Getter, K.L., D.B. Rowe et al., 2009. Carbon Sequestration Potential of Extensive Green Roofs. In: *Environ. Sci. Technol.* 43(19): pp. 7564-7570.

- Giles-Corti, B. en R.J. Donovan, 2002. The relative influence of individual, social and physical environment determinants of physical activity. In: *Social Science and Medicine* 54: pp. 1793-1812.
- Giles-Corti, B., M.H. Broomhall en M. Knuijan et al., 2005. Increasing walking: how important is distance to, attractiveness, and size of public open space? In: *American Journal of Preventive Medicine* 28 (2S2): pp. 169-176.
- Gezondheidsraad/RMNO, 2004. *Nature and Health; the influence of nature on social, psychological and physical well-being*. Health Council of the Netherlands (GR) & Advisory Council for Research on Spatial Planning, Nature and the Environment (RMNO), The Hague.
- Grahn, P. en U. Stigsdotter, 2003. Landscape Planning and Stress. In: *Urban Forestry and Urban Greening* 2: pp. 1-18.
- Hassink, J., M. Elings, J. Rommers, R. Ferwerda en A. Dekking, 2007. *Meerwaarde landbouw en zorg*, PRI, Wageningen UR.
- Hiemstra, J. A., E. Schoenmaker - Van der Bijl et al., 2008. *Bomen een verademing voor de stad*. Boskoop, PPH/VHG: 36.
- Kaczynski, A.T. en K.A. Henderson, 2007. Environmental correlates of physical activity: a review of evidence about parks and recreation. In: *Leisure Sciences* 29 (4): pp. 315-354.
- Kaplan, R. en S. Kaplan, 1989. *The experience of nature; a psychological perspective*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Karmanov, D. en R. Hamel, 2008. Assessing the restorative potential of contemporary urban environment(s): beyond the nature versus urban dichotomy. In: *Landscape and Urban Planning* 86 (2): pp. 115-125.
- Korpela, K., T. Hartig, F. Kaiser en U. Fuhrer, 2001. Restorative Experience and Self-Regulation in Favorite Places. In: *Environment and Behaviour* 33(4): pp. 572-589.
- Kuo, F.E., M. Bacaicoa en W.C. Sullivan, 1998. Transforming inner-city landscapes: Trees, sense of safety, and preference. In: *Environment and Behavior* 30, pp. 28-59.
- Kweon, B., W. Sullivan en A. Wiley, 1998. Green common spaces and the social integration of inner-city older adults. In: *Environment and Behavior* 30 (6), pp. 832-858.
- Langers, F., H. van Bitterswijk, M. Brinkhuis en J. Westerink, 2008. *Verkenning kinderen en speelnatuur. Literatuurstudie en inventarisatie van vigerend rijksbeleid en spelers in het veld*. Alterra-rapport 1712, Wageningen.
- Li, F., K.J. Fisher, R.C. Brownson en M. Bosworth, 2005. Multilevel modeling of built environment characteristics related to neighbourhood walking activity in older adults. In: *Journal of Epidemiology & Community Health* 59: pp. 558-564.
- Liu, G.C., J.S. Wilson, R. Qi en J. Ying, 2007. Green Neighborhoods, Food Retail and Childhood Overweight: Differences by Population Density. In: *American Journal of Health Promotion* 21(4): pp. 317-324.
- Lucht, F. en H. Verkleij, 2002. *Gezondheid in de grote steden*. RIVM-rapport 270555003. Bilthoven.



- Maas J., R.A. Verheij, P.P. Groenewegen S. Vries en P. Spreeuwenberg, 2006. Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? In: *Journal of Epidemiology and Community Health* 60: pp. 587-592.
- Maas, J., S. van Dillen, R. Verheij en P. Groenewegen, 2009. Social contacts as a possible mechanism behind the relation between green space and health. In: *Health & Place* 15: pp. 586-592.
- Maas, J., R.A. Verheij, S. de Vries, P. Spreeuwenberg, F.G. Schellevis, en P.P. Groenewegen, 2009b. Morbidity is related to a green living environment. In: *Journal of Epidemiology and Community Health* 63: pp. 967-973
- Maat, K. en P. de Vries, (2006). The influence of the residential environment on green-space travel: testing the compensation hypothesis. In: *Environment and Planning A* 38: pp. 2111-2127.
- Mitchell, R. en F. Popham , 2007. Greenspace, urbanity and health: relationships in England. In: *Journal of Epidemiological and Community Health* 61: pp. 681-683.
- Mitchell, R., en F. Popham, 2008. Effect of exposure to natural environment on health inequalities: an observational population study. In: *The Lancet* 372 (9650): pp. 1655-1660.
- Nielsen, T.S. en K.B. Hansen, 2007. Do green areas affect health? - Results from a Danish survey on the use of green areas and health indicators. In: *Health & Place* 13: pp. 839-850.
- Nilsson, K., M. Sangster, Ch. Gallis, T. Hartig, S. de Vries, K. Seeland en J. Schipperijn (eds.), 2011. In: *Forests, Trees and Human Health*. Springer, New York, Dordrecht Heidelberg London. 427 p.
- Parsons, R., L. Tassinary, R. Ulrich, M. Hebl en M. Grossman-Alexander, 1998. The view from the road; implications for stress recovery and immunization. In: *Journal of Environmental Psychology* 18: pp. 113-140.
- Potwarka, L.R., A.T. Kaczynski en A.L. Flack, 2008. Places to Play: Association of Park Space and Facilities with Healthy Weight Status among Children. In: *Journal of Community Health* 33: pp. 344-350.
- Renterghem, T. van en D. Botteldooren, 2009. Reducing the acoustical façade load from road traffic with green roofs. In: *Building and environment* 44: pp. 1081-1087.
- RMNO, 2007. *Kennisagenda natuur en gezondheid in maatschappelijk perspectief*. Advies op aanvraag van de minister van LNV en ministeries VROM en VWS, opgesteld door de RMNO, in samenwerking met de RGO en de RLG, Den Haag.
- Roemmich, J.N., L.H. Epstein, S. Raja et al., 2006. Association of access to parks and recreational facilities with the physical activity of young children. In: *Preventive Medicine* 43(6): pp. 437-441.
- Roemmich, J.N., L.H. Epstein, S. Raja en L. Yin, 2007. The neighborhood and home environments: disparate relationships with physical activity and sedentary behaviors in youth. In: *Annals of Behavioral Medicine* 33(1), pp. 29-38.
- Seong-Hyun Park, H.T.M., H. Richard en H.T.M. Mattson, 2009. Ornamental Indoor Plants in Hospital Rooms Enhanced Health Outcomes of Patients Recovering from Surgery. In: *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*. Volume 15, Number 9, 2009, pp. 975-980.
- Skjaeveland, O., 2001. Effects of street parks on social interactions among neighbors: a place perspective. In: *Journal of Architectural and Planning Research*, 18(2): pp. 131-147.

- Staats, H., A. Kievit en T. Hartig, 2003. Where to recover from attentional fatigue: an expectancy-value analysis of environmental preference. In: *Journal of Environmental Psychology* 23(2): pp. 147-157.
- Sugiyama, T., E. Leslie, B. Giles-Corti en N. Owen, 2008. Associations of neighborhood greenness with physical and mental health: do walking, social coherence and local social integration explain the relationships? In: *Journal of Epidemiological and Community Health*, 62 (e9).
- Sullivan, W., F. Kuo en S. DePooter, 2004. The fruit of urban nature; vital neighborhood spaces. In: *Environment and Behavior* 36(5), pp. 678-700.
- Takano, T., K. Nakamura en M. Watanabe, 2002. Urban residential environments and senior citizens' longevity in megacity areas: the importance of walkable green spaces. In: *Journal of Epidemiology and Community Health* 56 (12): pp. 913-918.
- Tonneijck, A.E.G., 2006. Inherente kwaliteit van groen: zuiveraar van de leefomgeving. In: Hassink, J. (red.), *Gezond door landbouw en groen; de betekenis van landbouw en groen voor de gezondheid van de stedelijke samenleving*. Pp. 108-113. Van Gorcum, Assen.
- Ulrich, R.S., 1983. Aesthetic and affective response to natural environment. In: Altman, I., Wohlwill, J.F. (Eds.) *Behavior and the natural environment*. New York: Plenum Press; pp. 85-125.
- Ulrich, R.S., 1983b. View through a window may influence recovery from surgery. In: *Science* 224: pp. 420-421.
- Verheij, R., 1996. Explaining urban-rural variations in health: a review of interactions between individual and environment. In: *Social Sciences & Medicine* 42 (6): pp. 923-935.
- Verheij, R.A., J. Maas en P.P. Groenewegen, 2008. Urban-rural health differences and the availability of green space. In: *European Urban and Regional Studies* 15: pp. 307-316.
- Vreke, Jan et al., 2010. *Verkenning groene leefomgeving*. Met medewerking van A. Visser, E. Veen en J.E. Jansma (PPO Akkerbouw, Groene Ruimte en Vollegrondsgroente), J. Hiemstra en M. Hop (PPO Bomen-bollen), G. Overbeek (LEI) en R. Snep (Alterra). Niet gepubliceerd.
- Vreke, J., J.L. Donders, F. Langers, I. Salverda en F.R. Veeneklaas, 2006. *Potenties van groen! De invloed van groen in en om de stad op overgewicht bij kinderen en op het binden van midden- en hoge inkomens aan de stad*. Alterra-rapport 1356, Wageningen.
- Vries, S. de, 2010. Nearby nature and human health; looking at mechanisms and their implications. In: Ward Thompson, Aspinall & Bell (eds.), *Innovative Approaches to Researching Landscape and Health*, Open Space: People Space 2. Oxon/New York: Routledge. Pp. 77-96.
- Vries, S. de, J. Maas en H. Kramer 2009. *Effecten van nabije natuur op gezondheid en welzijn. Mogelijke mechanismen achter de relatie tussen groen in de woonomgeving en gezondheid*. WOt-rapport 91, Wageningen.
- Vries, S. de, 2005. Green recreation opportunities and urban liveability. In: Gallis, Ch.Th. (ed.). *Forests, trees and human health and well-being; proceedings of the 1st European COST E39 Conference*, October 2005, Thessaloniki. Greece: Siokis. Pp. 191-201.

Vries, S. de, 2007. *Veranderende landschappen en hun beleving; verkenning van het effect van het veranderd zijn op zich*. WOt werkdocument 43. Wageningen: Alterra/Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOt).

Vries, S. de, R. Verheij, P. Groenewegen en P. Spreeuwenberg, 2003. Natural environments - healthy environments? An exploratory analysis of the relation between nature and health. In: *Environment & Planning A* 35: pp. 1717-1731.

Vries, S. de, M. Winsum-Westra, J. Vreke en F. Langers, 2008. *Jeugd, overgewicht en groen; nadere beschouwing en analyse van de mogelijke bijdrage van groen in de woonomgeving aan de preventie van overgewicht bij kinderen*. Alterra-rapport 1744, Wageningen.

Vries, S.I. de, I. Bakker, K. van Overbeek, K.N. Boer en M. Hopman-Rock, 2005. *Kinderen in prioriteitswijken: lichamelijke (in)activiteit en overgewicht*. TNO-rapport KvLB&G2005.197. Leiden, TNO Kwaliteit van Leven.

Wendel-Vos, W., J. Schuit, R. de Niet et al., 2004. Factors of the Physical Environment Associated with Walking and Bicycling. In: *Medicine & Science in Sports & Exercise* 36(4): pp. 725-730.

Wendel-Vos, W., M. Droomers, S. Kremers, J. Brug en F. van Lenthe, 2005. Potential environmental determinants of physical activity in adults. Chapter 4 in Brug, J. en F. Lenthe, F. van (eds.). *Environmental determinants and interventions for physical activity, nutrition and smoking*.



# 8 Inventarisatie van onderzoek Groen/natuur en jeugd

## 8.1 Waarom contact van kinderen met natuur belangrijk is

### 8.1.1 Gezondheidswinst

Vreke, Langers en Van den Berg (2010) stelden zich de vraag of contact met natuur van belang is voor de gezondheid en het welzijn van kinderen. Zij stellen vast dat literatuuronderzoek naar gezondheidsbaten van natuur voor kinderen (Gezondheidsraad/RMNO, 2004; Van den Berg, 2007) tot de conclusie leidt dat er weliswaar een breed gedeelde veronderstelling is dat contact met natuur van belang is voor de gezondheid en het welzijn van kinderen, maar dat de wetenschappelijke bewijslast hiervoor nog zeer mager is.

Van den Berg en de Hek (2009) stelden zich de vraag of **buiten spelen en bewegen** een positieve invloed hebben op de ontwikkeling en welzijn van kinderen. Ook zij concluderen dat de wetenschappelijke onderbouwing nog zwak is; ook over de condities waaronder de positieve invloed optreedt, en over hoe groot de invloed zou zijn, is nog weinig bekend.

Vreke et al. (2010) onderscheiden in navolging van Van den Berg (2007) twee 'gezondheidsroutes' waarlangs gezondheidsbaten van natuur ontstaan: de aandachtsroute en de bewegingsroute. **De aandachtsroute** is gebaseerd op de positieve invloed van natuur op de cognitieve en emotionele ontwikkeling, en op hieraan gerelateerde risicofactoren en stoornissen, zoals impulsief gedrag en ADHD. **De bewegingsroute** is gericht op de positieve invloed van natuur op de motorische ontwikkeling en hieraan gerelateerde risicofactoren, zoals lichamelijke inactiviteit en obesitas.

Kinderen die veel tijd in de natuur doorbrengen, zouden zich ook beter te ontwikkelen op het **sociale** vlak dan leeftijdsgenootjes die niet tot nauwelijks buitenspelen. Ze helpen elkaar vaker, hebben minder conflicten en accepteren hun eigen grenzen beter, is de veronderstelling. Door zelfstandig de buitenruimte te verkennen, de omgeving te ontdekken en erop te reageren, zouden kinderen die veel buiten spelen een gevoel van controle over die omgeving ontwikkelen en daarmee een gevoel van competentie om met die omgeving om te gaan.

Tegelijkertijd zijn er aanwijzingen dat kinderen tegenwoordig minder verbondenheid met het groen hebben, bijvoorbeeld omdat het groen uit de woonwijk is verdwenen, of omdat we minder risico's voor onze kinderen accepteren. De journalist Richard Louv schreef, voor de Amerikaanse situatie, daar een spraakmakend boek over: *Last Child in the Woods. Saving Our Children from Nature-Deficit Disorder*.

Een overzicht van recent, overwegend Amerikaans onderzoek, is te vinden op de website van het *Children and Nature Network* ([www.childrenandnature.org](http://www.childrenandnature.org)). **Probleem bij de daar genoemde studies, en ook met veel hieronder aangehaalde onderzoeken, is dat niet duidelijk wordt wat nu wel en wat (nog) niet voldoende en betrouwbaar is aangetoond. Ook is er vaak onduidelijkheid of we het hebben over relaties of over effecten. En indien over effecten: hoe zit het dan met de grootte van die effecten?**

Wanneer kinderen te weinig buiten in de natuur spelen, krijgen ze minder beweging en minder natuurervaringen en hebben ze minder mogelijkheden om proefondervindelijk kennis over natuur te vergaren. Gebrek aan beweging is een belangrijke oorzaak van **overgewicht**. Bij basisschoolkinderen is één op de zeven kinderen te zwaar (Luyendijk, 2005). TNO becijferde de gezondheidskosten die ontstaan door gebrek aan beweging bij volwassenen en kinderen op 744 miljoen euro (TNO, 2004). **De betekenis van dergelijke berekeningen is**

echter beperkt omdat eventuele kosten en baten van de alternatieve situatie (meer bewegen) niet kunnen worden gespecificeerd.

Kinderen die veel bewegen, hebben niet alleen minder kans op overgewicht, maar ontwikkelen ook een beter **evenwicht, zijn leniger en hebben een betere coördinatie** volgens Fjortoft (1997), hetgeen zou leiden tot minder ongelukken (Kunz, 1993). Als kinderen minder bewegen en minder in contact komen met natuur kunnen ze wellicht ook minder snel van **stress** herstellen, terwijl stressvolle ervaringen vroeg in het leven gedrag en gezondheid langdurig beïnvloeden (RMNO en Gezondheidsraad, 2004).

In 2007 verscheen het boekje *Kom je buiten spelen* van Agnes van den Berg, waarin Alterra op verzoek van het ministerie van LNV een kritisch overzicht geeft van het onderzoek naar de **gezondheidsbaten van natuur, specifiek voor kinderen**.

De conclusie van deze systematische review is dat er in de bestudeerde periode (van 1980 tot najaar 2006) slechts negen zogenaamde sleutelpublicaties zijn verschenen, die voldoen aan vooraf gespecificeerde criteria voor goed wetenschappelijk onderzoek. De bewijskracht voor de gunstige invloed van groen in de woonomgeving van kinderen op de motorische ontwikkeling, het speelgedrag, de lichamelijke activiteit en de prevalentie van overgewicht (aangeduid als de bewegingsroute) blijkt het beste onderbouwd. Het veronderstelde effect van natuur op de cognitief-emotionele ontwikkeling van kinderen kent slechts **geringe bewijskracht**. Van den Berg redeneert dat het gebrek aan bewijs primair voortkomt uit gebrek aan gecontroleerd onderzoek, en niet zozeer uit de afwezigheid van effecten. Onderzoek onder volwassenen levert immers overtuigend bewijs van de positieve invloeden van natuur op herstel van aandachtsmoeheid en stress, en er zijn op voorhand geen redenen om te veronderstellen dat cognitief-emotionele processen op dit punt bij kinderen anders verlopen dan bij volwassenen.

Uit: *Resource*, 27 jan 2011

#### **De gunstige effecten van natuur op het concentratievermogen van kinderen met ADHD zijn moeilijk aan te tonen.**

Toch zijn ze er wel, denkt Agnes van den Berg van Alterra. Zij onderzocht voor EL&I of een verblijf in de natuur een gunstig effect heeft op ADHD-kinderen. Van den Berg sprak met deskundigen en liet groepen kinderen met ADHD diverse testen maken in zowel een binnentuin als een vergaderruimte. De testen vergen meer of minder aandacht en concentratievermogen.

De resultaten zijn niet eenduidig. 'Dat ADHD-kinderen zich beter kunnen concentreren in de natuur dan elders kun je niet zo hard stellen', concludeert Van den Berg. 'Voor complexere bewerkingen lijkt een natuurlijke omgeving een voordeel te bieden. Maar de effecten zijn niet zo sterk. Ik ben daarom voorzichtig in mijn conclusies. Voor een deel zijn er juist effecten in de omgekeerde richting. Het sterkste effect werd bijvoorbeeld gevonden bij een eenvoudige verbale geheugentest waarbij de kinderen woordjes moeten onthouden. Dat bleken ze beter in een kale vergaderruimte te doen dan buiten in de natuur.'

#### **Natuur is ongestructureerd**

'Vergeleken met eerdere studies naar effecten van natuur bij 'gewone' kinderen valt mij op dat ADHD-kinderen minder gevoelig lijken voor de natuur', vervolgt Van den Berg. 'Hun gedrag is heel wisselend, de toestand waarin ze de onderzoeksruijme binnenstappen is belangrijker voor hun prestaties dan die ruijme zelf. Ze hebben wel baat bij natuur, maar omdat hun gedrag zo wisselend is, valt het minder op dan bij gewone kinderen. ADHD-kinderen hebben bovendien veel behoefte aan structuur; daar reageren ze heel goed op. En de natuur is juist ongestructureerd, minder duidelijk en minder gereguleerd. Dat ouders en opvoeders toch grote verbeteringen zien in het gedrag van hun kind in de natuur wijt Van den Berg vooral aan de vrijheid en ruijme van natuurlijke speelplekken. 'Het is lastig om een directe link te leggen tussen de natuurlijkheid van de omgeving en een vermindering van ADHD-symptomen. De winst van natuur zit 'm meer in het weg zijn uit de setting van de school met zijn opgelegde regeltjes en gebrek aan bewegingsruijme.'

### Verwachtingen te hoog

Toch vindt Van den Berg dat 'natuur als therapie' nader onderzoek verdient. 'De effecten zijn klein, maar de problemen van ADHD-kinderen zijn groot. Daarom kan het netto effect van natuur toch belangrijk zijn.' Volgens Van den Berg zijn er sterke theoretische aanwijzingen dat natuur aangrijpt op dezelfde processen in de hersenen als ADHD.

Binnen het palet van alternatieve behandelingen voor ADHD is natuur volgens haar misschien zelfs wel de beste optie. 'Natuur is geen panacee voor alles. Toen ik begon aan dit onderzoek was ik sceptisch. Ik wil graag dat de heilzame werking van de natuur serieus genomen wordt. Maar hier leken me de verwachtingen te hoog gespannen. Ik dacht dat het een fabeltje was. Nu denk ik daar toch anders over. Het is zo'n gek idee nog niet. Natuur heeft een functie en waarde voor kinderen met ADHD, maar het is niet zaligmakend. En de effecten zijn heel moeilijk in kaart te brengen.'

Zie ook: Berg, A.E. van den (2011). *Natuur als therapie bij ADHD; Literatuurstudie, interviews met deskundigen, en empirisch onderzoek*. Alterra rapport 2112.

### 8.1.2 Doorwerking in volwassenheid

Er zijn verschillende onderzoeken die er op wijzen dat natuurbeleving, dus **contact met de natuur, de basis vormt voor betrokkenheid en zorg voor de natuur**. Nederlands onderzoek ter zake: Margadant-van Arcken, 1987, 1990, 1994, 1986; Huitzing, 1989; Margadant-van Arcken en Van Kempen, 1991; Bergeijk et al., 1995; Margadant-van Arcken en Wals, 1998. Wil je de betrokkenheid (van kinderen en jongeren) bij natuur vergroten, dan is contact met de natuur een voorwaarde.

Er zijn enkele studies uitgevoerd die pogen aan te tonen dat contact met natuur in de jeugd houding en gedrag op latere leeftijd beïnvloeden. Wat kinderen van hun ouders meekrijgen speelt daarbij een hele belangrijke rol. **Er zijn geen cijfers om te onderbouwen dat de jeugd van nu later geen belangstelling zal hebben om zich in te zetten als vrijwilliger op het gebied van natuur- en groenbeheer. Evenmin is het mogelijk om met cijfers te onderbouwen, of aannemelijk te maken dat de jeugd later geen binding zal hebben met natuurbeheer. Een onderzoek naar recreatiemotieven van oudere wandelaars (Donders et al., 2011) gaf zelfs een indicatie van het tegendeel (hoewel dit gezien het aantal van 13 geïnterviewden, meer gezien moet worden als anekdotisch dan representatief):**

“Wandelen in de jeugd kwam zowel bij oudere als jongere ouderen voor, maar geen van de wandelaars kijkt daar positief op terug. Integendeel. De liefde voor het wandelen is bij iedereen later gekomen, bij sommige pas na hun zestigste. (...)

Ten slotte valt op dat geen van de respondenten is opgegroeid in Wageningen. [FV: waar de geïnterviewden nu wonen]. Toch zijn ze allemaal zeer goed te spreken over de Wageningse wandelomgeving - er klinkt niets door van heimwee naar het landschap van de jeugd, al vervult dat voor een enkeling wel een bijzondere rol.”

Wel bestaat er bezorgdheid vanuit de veronderstelling dat jongeren van nu weinig met natuur in aanraking komen, en daardoor geen binding met natuur krijgen in hun jeugd.

Er zijn enkele studies (één Nederlandse en een aantal buitenlandse) die aantonen dat contact met natuur in de jeugd houding en gedrag op latere leeftijd beïnvloeden. **Naar het effect van contact met de natuur onder de hele kleintjes (0-4 jaar) is nog geen onderzoek gedaan, terwijl bekend is dat juist op die leeftijd ervaringen een heel belangrijke impact hebben. Daar zit dus nog een belangrijk hiaat.**

Smit et al. (2006) onderzochten of leerlingen die op de basisschool aan veel **NME-activiteiten** hebben deelgenomen op langere termijn een significant andere kennis, houding of gedrag ten aanzien van natuur en milieu aan de dag leggen dan leerlingen die geen of minder NME-activiteiten hebben gevolgd. Zij stellen dat het zinvol is om studies op dit vlak in te delen naar studies naar de kortetermijn-effecten en studies naar de

langetermijn-effecten. Gezien de vraagstelling bij deze urgentie zijn de effecten op de langetermijn interessant. De meeste studies vallen dan af. Er zijn maar erg weinig studies gedaan naar de langetermijn-effecten. Dit heeft met praktische haalbaarheid te maken: probeer de jongeren van tien jaar terug nog maar eens te achterhalen en te laten participeren in je onderzoek. Een ander praktisch probleem ligt verscholen in de 'voormeting'. In veel studies heeft geen voormeting plaatsgevonden.

De relatie tussen ervaringen met natuur op jeugdige leeftijd en een milieubewuste en natuurbetrokken houding op volwassen leeftijd komt ook in een artikel van Wells en Lekies (2006) aan de orde. Zij interviewden ongeveer 2000 volwassenen in de leeftijd van 18-90 jaar, woonachtig in een stedelijke omgeving ergens in de VS, over hun jeugdervaringen met en in de natuur en hun huidige, volwassen houding en gedrag ten opzichte van natuur en milieu. Dit onderzoek suggereert dat ervaringen in en betrokkenheid bij natuur op jeugdige leeftijd een individu op het spoor kunnen zetten dat leidt naar een natuur- en milieubewuste volwassene. Vooral jeugdervaringen 'in de wilde natuur', zoals wandelen in de natuur, kamperen, jagen of vissen, maar ook ervaringen van kinderen met gedomesticeerde natuur, zoals bloemen plukken, bomen en zaadjes planten en planten verzorgen, heeft een positief effect op de latere houding ten opzichte van natuur en milieu.

### **Invloed ouders**

Chawla (2006) heeft aangetoond, in haar goed gedocumenteerde kwalitatieve onderzoek naar **bewegredenen van volwassen milieuactivisten** in Noorwegen (26 personen) en de VS (30 personen) om zich op latere leeftijd actief in te zetten voor natuur en milieu, dat twee factoren in de jeugd een significante rol spelen, te weten **'positieve directe natuurervaringen'** en **'familieleden als rolmodel'**. Samenvattend: *'The very fact that a parent or grandparent chose to take the child with them to a place where they themselves found fascination and pleasure, to share what engaged them there, suggests not only care for the natural world, but, equally, care for the child'* (Chawla, 2006).

Zwak punt van dit onderzoek is echter het ontbreken van een controlegroep: Hebben zij die zich niet als 'milieuactivisten' bekennen geen positieve directe natuurervaringen?

Van den Boorn (2007) vindt dat natuurinteresse van tien- tot dertienjarige Nederlandse kinderen samenhangt met veertien factoren. Voor elf van de veertien gemeten factoren is een negatieve **trend** gevonden voor wat betreft de natuurinteresse van kinderen in deze leeftijdsgroep. Dat betekent dat kinderen nu op elf van de veertien gemeten factoren lager scoren (minder interesse in de natuur tonen) dan kinderen van twintig jaar geleden. Ook volgens Van den Boorn is de invloed van **ouders** een belangrijke factor: naarmate kinderen meer met hun ouders de natuur in gaan, wordt hun natuurinteresse groter. Maar ouders hebben nu zelf minder interesse in de natuur dan vroeger en gaan ook minder met hun kinderen de natuur in.

Ook Smit et al. (2006) in hun onderzoek naar de langetermijn-effecten van Natuur- en Milieueducatie vinden dat **ouders** een significante invloed hebben op houding en gedrag van kinderen ten opzichte van natuur.

### **Invloed van school**

Van den Boorn (2007) vindt dat voor de natuurinteresse van tien- tot dertienjarige Nederlandse kinderen ook de school een rol speelt. Kinderen van nu spelen minder met natuur op het schoolplein dan vroeger, waarden de natuurlessen minder en gaan minder vaak de natuur in. Toch blijken buitenlessen op school een belangrijke bijdrage te leveren aan natuurinteresse en betrokkenheid bij natuur bij kinderen (Smit et al, 2006). Smit et al (2006) zijn een van de eersten die pretenderen aangetoond te hebben dat Natuur- en milieueducatie op jeugdige leeftijd effecten heeft op houding en gedrag op latere leeftijd. Volgens dit onderzoek heeft NME op basisscholen een significant positief effect op latere kennis, houding en gedrag ten aanzien van natuur en milieu.



## 8.2 Spelen in de natuur

Een groene omgeving is aantrekkelijk voor kinderen om in te spelen. Er zijn aanwijzingen (Lobst et al., 2009; Sollart et al., 2009) dat kinderen op verschillende manieren leren wanneer ze in groen kunnen spelen, deze manier van leren is goed voor de brede ontwikkeling van het kind. Zo worden onder andere de volgende zaken naar voren gebracht (in de meeste gevallen niet empirisch getoetst):

- Contact met de natuur bevordert gevoelens van **zelfbesef en autonomie** en **stimuleert processen van zingeving en waardetoekenning**.
- Door de natuur van dichtbij mee te maken ontwikkelen gevoelens van **verantwoordelijkheid en betrokkenheid, zorgende houding ten opzichte van de natuur**.
- Als kinderen een groene omgeving jong leren kennen is de kans groter dat zij zich **op latere leeftijd bekommeren om veelzijdige natuur, gezond voedsel en afwisselende landschappen**.
- Op een **stadsboerderij** wordt geleefd met seizoenen en het **ritme van de natuur**. Kinderen kunnen hier leren hoe planten groeien, welke verzorging een gewas of een dier nodig heeft en verkrijgen zo inzicht in **waar het voedsel vandaan komt**. Verder draagt het bij aan kennis op het gebied van taal, rekenen, kringlopen, veiligheid en hygiëne en hebben intensievere vormen van boerderijbezoek een positieve invloed op de relatie tussen kinderen, verantwoordelijkheidsgevoel, zelfreflectie, bewegen en zelfvertrouwen (Hassink et al., 2009; Langers et al., 2008).
- Door te spelen verleggen kinderen hun grenzen en ontwikkelen ze zich **fysiek, cognitief, sociaal, emotioneel en psychisch**. Dit wordt vooral bevorderd door constructiespel en fantasiespel, wat vooral wordt gestimuleerd in een **avontuurlijke** omgeving met veel natuurlijke elementen.
- Voor de cognitieve ontwikkeling is het belangrijk dat kinderen problemen leren oplossen, de natuurlijke omgeving doet een beroep op **het kind als onderzoeker**.
- Tijdens het buitenspelen ontmoeten kinderen andere kinderen. Sociale contacten vinden plaats, kinderen leven zich in in anderen, rollenspellen, samenspelen en samenwerken, anderen respecteren, et cetera., ontwikkelen zelfvertrouwen, een eigen identiteit wordt gestimuleerd. **In natuurlijke gebieden is sociale hiërarchie minder op het fysieke kunnen gebaseerd. Er is minder verveling en minder agressief gedrag en pesten**.
- In groene ruimten meer *face to face* interactie, positieve invloed op sociale integratie. Ook tussen kinderen en volwassenen zijn buiten meer contacten, en interactie met volwassenen is goed voor de sociale ontwikkeling.

Het grote manco bij veel claims is dat ze niet onderzocht zijn, en dat als ze al wel onderzocht zijn, niet duidelijk wordt wat het spelen *in de natuur* nu bijdraagt boven het spelen (al dan niet in de buitenlucht) *an sich*. Met ander woorden, wat zijn de werkzame componenten en hoe ligt de causaliteitsvraag?

Er zijn aanwijzingen dat in de natuur buiten spelen bijdraagt aan de gezondheid en de lichamelijke, sociaal-emotionele en cognitieve ontwikkeling van kinderen (F. Langers et al., *Verkenning kinderen en speelnatuur*, Alterra-rapport 1712, 2008). Natuur biedt kinderen immers de mogelijkheid om te spelen én te leren. Een groene leefomgeving blijkt een positieve invloed op het **motorisch functioneren** van kinderen te hebben. Een verklaring hiervoor ligt in de inrichting van natuurlijke omgevingen, die meer uitnodigen en uitdagen tot bewegen en spelen dan niet-natuurlijke omgevingen (Fjortoft, 2004).

De **mentale groei** van kinderen wordt gestimuleerd, onder meer door een gunstige invloed van natuur op de concentratie en zelfdiscipline en door het vergemakkelijken van sociaal contact met andere kinderen. Bij kinderen met de aandachtstoornis **ADHD** bleek het spelen in een natuurlijke omgeving de symptomen van ADHD te verminderen (Gezondheidsraad en RMNO, 2004). Zie ook bovenstaand kader.

Buitenspelen in de natuur zou ook belangrijk zijn als natuurervaringen bijdragen aan een **evenwichtige ontwikkeling** van kinderen: avontuurlijke speelomgevingen met veel natuurlijke elementen worden verondersteld actieve spelvormen, zoals constructiespel en fantasiespel, -spelvormen die gevoelens van competentie en zelfwaardering bij kinderen bevorderen- te stimuleren (Moore, 1989; Karsten et al., 2001). En, ook niet onbelangrijk, natuurbeleving op jonge leeftijd lijkt van belang voor de betrokkenheid en

verantwoordelijkheid van mensen bij natuur op latere leeftijd (Vadala et al., 2007; Jansen et al., 2006), zie ook hiervoor.

Volgens de RMNO heeft de ontwikkeling van kinderen waarschijnlijk baat heeft bij gevarieerd, regelmatig en direct contact met natuur, **ondanks het feit dat de invloed van contact met de natuurlijke omgeving op de ontwikkeling van kinderen nog niet overtuigend is aangetoond met systematisch empirisch onderzoek.**

“Vertrouwde, natuurlijke plekken zo dicht mogelijk bij huis (‘het oerwoud om de hoek’) bieden mogelijkheden voor vrije exploratie en motoriekontwikkeling. Ze bevorderen zintuiglijke ervaringen en ervaringen die bijdragen aan persoonlijke ontwikkeling” (RMNO, 2004).

Op een **stadstuin of stadsboerderij** zijn veel van de voorwaarden aanwezig die genoemd worden in bovenstaande punten. Belangrijk hierin is dat er ruimte is voor de kinderen om zelf te ontdekken zonder dat er al te veel grenzen gesteld worden. Dit zal niet op alle delen van een stadstuin of boerderij het geval zijn. Daar waar er bijvoorbeeld productie van groenten of iets dergelijks is, zal de speelruimte beperkt zijn en zullen regels gelden. Maar in de hooiberg of stal is wel weer de ruimte om te ravotten en de fantasie te laten gaan.

Dat kinderen door het spelen in een natuurlijke omgeving een gevoel van **verbinding met en betrokkenheid** bij die omgeving ontwikkelen, zou moeten blijken uit Lester en Maudsley (2006). De kinderen ervaren, volgens de auteurs, in die natuurlijke omgeving een sense of self, waardoor ze zich bewust worden, naast hun eigen onafhankelijkheid, van een afhankelijkheid en verbondenheid met hun natuurlijke wereld.

Als kinderen opgroeien in contact met de natuur heeft dit naast een positieve uitwerking op hun interesse en verbondenheid met natuur nog een aantal **andere gunstige effecten**, zo wordt geclaimd. Die effecten kunnen liggen op het gebied van gezondheid, schoolprestaties, probleemoplossend vermogen, creativiteit en zelfdiscipline (Charles, 2007). Volgens Kellert (2005), in een uitgebreide literatuurstudie naar de relatie tussen natuur en de ontwikkeling van kinderen, is spelen in de natuur van belang voor alle domeinen van de ontwikkeling van kinderen: intellectueel, emotioneel, sociaal, spiritueel en fysiek. Vooral *in the critical period of middle childhood* heeft contact met natuur een grote impact, omdat juist in die ‘tussenleeftijd’ de creativiteit en het probleemoplossend vermogen van kinderen worden ontwikkeld, en ook emotionele en intellectuele ontwikkeling plaatsvindt.

Chawla (2006) beschrijft positieve effecten van *outdoor* ervaringen op de ontwikkeling van kinderen, zoals op creativiteit, fysieke ontwikkeling, sociale vaardigheden, kennis van natuur en milieu, zelfvertrouwen en probleemoplossend vermogen. Een studie uitgevoerd door American Institutes for Research (2005) vindt positieve effecten van een week lang *outdoor learning* op begrip van bètaconcepten, verbeterde samenwerking, grotere vaardigheden voor het oplossen van conflicten, toegenomen zelfwaardering, toegenomen milieuvriendelijk gedrag, verbeterd probleemoplossend vermogen, grotere motivatie om te leren en beter gedrag in de klas.

Taylor et al. (2001) vinden een positief effect van contact met natuur of een groene leefomgeving op het concentratievermogen van kinderen met ADD (*Attention Deficit Disorder*). Hoe groener die omgeving is, hoe beter de kinderen met hun syndroom kunnen omgaan.

Van den Berg et al. (2007) vinden dat kinderen in een natuurspeeltuin anders spelen dan kinderen in een niet-natuurlijke omgeving (in dit geval een sporthal). Het speelgedrag in de natuurlijke omgeving is meer gevarieerd, meer dramatisch, exploratief en constructief.

Dat ongestructureerd, vrij spel in een natuurlijke omgeving een uitwerking heeft op de ontwikkeling van kinderen wordt ook bevestigd in een artikel van Burdette et al (2005). De auteurs beschrijven positieve effecten van vrij spel in de natuur op de cognitieve ontwikkeling van kinderen, waaronder creativiteit, probleemoplossend vermogen, concentratie en zelfdiscipline. Sociale voordelen betreffen samenwerking, flexibiliteit en zelfbewustzijn. Emotionele voordelen zijn stressreductie, minder agressie en toegenomen geluk.

### ***Het effect van een groene (school)omgeving op kinderen***

Een groene leefomgeving heeft een positief effect op **rustgevoel, zelfcontrole en zelfdiscipline** van stadskinderen, waarbij het effect het sterkst optreedt bij meisjes (Taylor et al., 2001b). Bij kinderen op het platteland werkt een groene omgeving stressreducerend bij zeer gestreste kinderen (Wells en Evans, 2003) en blijkt dat toegang tot, zicht op en bezoek aan een groene omgeving een positief effect heeft op de **cognitieve competenties** (Wells, 2000).

Er is nog een positief effect: bij kinderen in een woonomgeving met groen komt tot 15% minder **overgewicht** voor dan bij kinderen in woongebieden zonder groen (zoals aangehaald in Salverda en Vreke, 2006).

**Causaliteit niet aangetoond.**

Een literatuuronderzoek van Taylor en Kuo (2006) wijst uit dat kinderen in een groene omgeving **creatiever** spel vertonen dan in een niet groene of binnenomgeving (**causaliteit niet aangetoond**). Creatief spel is een belangrijk middel voor cognitieve, sociale en emotionele ontwikkeling bij kinderen. Ook vinden zij een (**niet causale**) relatie tussen groene ruimte en een vergrote capaciteit bij kinderen om **aandachtig** te zijn. Verder noemen zij de relatie tussen groen in de woonomgeving en het gedrag en welbevinden van kinderen: meer groen levert hogere scores op gedrag en welbevinden. **Taylor en Kuo merken op dat hiermee niet is gezegd dat een groene leefomgeving de gezonde ontwikkeling van kinderen effectiever stimuleert dan andere settings of activiteiten. Ook sport en beweging kunnen een gezond effect hebben op de ontwikkeling van kinderen** (Stegeman, 2007).

## **8.3 Kinderen in contact met natuur: hoe vaak nog?**

Er is ook onderzoek beschikbaar naar de hoeveelheid tijd die kinderen vandaag de dag in contact met de natuur doorbrengen. Senauer (2007) noemt in een geannoteerde bibliografie bevindingen van verschillende onderzoekers die uitwijzen dat in de **VS, Groot Britannië en Australië** kinderen van nu steeds minder met de natuur in aanraking komen. Ze spelen minder buiten (voor verwijzingen zie Sollart et al. (2009), blz. 41). Kort gezegd, onderzoek wijst uit dat kinderen **het contact met de natuur dreigen te verliezen** (Cooper, 2006; De Witt, 2005; IPM Research en Advies, 2008, Verboom, 2004).

Er zijn geen redenen te veronderstellen dat deze bevindingen uit het buitenland niet ook op de situatie in **Nederland** van toepassing zijn. In een recent uitgevoerd vergelijkend onderzoek naar de natuurinteresse van Nederlandse kinderen nu (2006) en 20 jaar geleden blijkt, dat die interesse in deze periode onmiskenbaar is afgenomen (Van den Boorn, 2007). Kinderen van nu spelen half zo vaak in de natuur als kinderen 20 jaar geleden. De natuurervaringen van kinderen nu zijn minder en korter geworden. Op school worden minder buitenlessen in de natuur gegeven dan vroeger. De toegankelijkheid van natuur was 20 jaar geleden groter dan nu. Ook wordt er nu nog maar half zo vaak gekampeerd als vroeger (kamperen kan worden gezien als een natuurervaring) en is de natuurinteresse van ouders ook afgenomen.

Concluderend kan op basis van bovengenoemde literatuur worden gesteld dat, ondanks het belang van contact met natuur voor de ontwikkeling van kinderen, het aantal contacten en de duur ervan in de loop van de tijd juist is afgenomen en nog verder lijkt af nemen.

## **8.4 Effecten van Natuur- en Milieueducatie**

In de afgelopen jaren is op diverse plaatsen in de wereld onderzoek gedaan naar de effecten van Natuur- en Milieueducatie (NME) en de effectiviteit van NME-programma's en -activiteiten. Ook in Nederland is, zij het nog op beperkte schaal, dergelijk onderzoek uitgevoerd. In het verlengde daarvan is ook effectiviteit van NME-beleid onder de loep genomen. Zie bijvoorbeeld Sollart, *Effectiviteit van het NME-beleid*, 2004.

#### 8.4.1 Nederlands onderzoek

De afgelopen jaren zijn diverse effectstudies uitgevoerd, zoals naar effecten van NME op kennis, vaardigheden, houding en gedrag ten aanzien van natuur en milieu, maar ook naar effecten van bezig zijn in de natuur of in een natuurlijke (groene) omgeving op gezondheid.

Steeds moet onderscheid worden gemaakt tussen **effecten op korte termijn**, zoals een toename in kennis over de natuurlijke omgeving of verbeterde vaardigheden, en **effecten over een langere termijn**, zoals een doorwerking in een positieve verandering in houding of gedrag van NME-ontvangers. Dit laatste is een 'hogere' doel uit de nota NME: burgers meer verantwoordelijkheid bijbrengen in hun houding en gedrag ten aanzien van natuur en milieu, of hun leefomgeving in het algemeen ('*outcome*').

Heinsbroek (1992) vindt leereffecten in termen van **toegenomen kennis en vaardigheden** als gevolg van NME-activiteiten in het primair onderwijs en het voortgezet onderwijs. Onderzoek naar de effecten van NME in de vorm van natuurwerkweken is uitgevoerd door Edelenbos et al. (1985), Van Zoelen (1996) en Aalten et al. (1998). Het levert steeds als resultaat op dat er veranderingen meetbaar zijn in **kennis, vaardigheden en houding** van leerlingen die de werkweken doorlopen. Bij Edelenbos betreft het leerlingen uit het voortgezet onderwijs en studenten en docenten uit het wetenschappelijk onderwijs, bij van Zoelen en Aalten leerlingen uit de bovenbouw van het primair onderwijs.

Stokking et al. (1996) daarentegen vinden bij 3000 leerlingen uit het voortgezet onderwijs tussen de 11 en 17 jaar **geen duidelijke effecten van NME-activiteiten op school en in de klas op kennis, waarden en houding**. Wel vinden zij dat NME een ondersteunende of bevestigende functie kan hebben bij waarden, houding en gedrag die kinderen van de straat en van huis meenemen. Factoren zoals het type school, de leeftijd, en de groep of klas, hebben hierbij een belangrijke invloed.

##### ***Het programma het 'Bewaarde Land'***

Kortetermijn effecten van NME worden wel aangetoond in enkele evaluaties van het natuurbelevingsprogramma 'Het Bewaarde Land', dat in 1991 is opgezet en inmiddels op verschillende plaatsen in Nederland draait (**Baarn, Boxtel en Wassenaar**). In dit programma staat het opdoen van ervaringen in en met de natuur bij kinderen in de basisschoolleeftijd centraal: natuurbeleving met hart, hoofd en handen gedurende drie volle dagen (met tussenperiodes van een week). Doel is dat de kinderen zich meer verbonden gaan voelen met en hierdoor meer respect krijgen voor de natuur.

De Bruyn en Aartsen (2004) vinden in hun onderzoek naar effecten van Het Bewaarde Land in **Baarn**, dat kinderen die het project hebben doorlopen zich **veiligere voelen in de natuur, er meer vertrouwd mee zijn en zich sterker verbonden voelen** met de natuur dan hun leeftijdsgenootjes die niet hebben deelgenomen aan het project. Ook lijkt het dat vooral de 10-jarigen na een bezoek aan Het Bewaarde Land **respectvoller** met de natuur willen omgaan. Van der Waal et al. (2008) vinden als meest opvallend effect van het programma in Baarn dat kinderen zeggen veel plezier te hebben gehad in het bos. Vrijwel alle kinderen vinden het programma en de begeleiders heel erg leuk. De docenten van de onderzochte scholen gaven na afloop van het programma aan dat de kinderen meer respect en interesse in natuur lijken te vertonen en minder angst lijken te hebben voor natuur. Aan de andere kant geven zij aan dat de kinderen niet opvallend meer wisten of vroegen over de natuur en dat hun houding in de natuur niet opvallend veranderd is ten opzichte van voor het programma. Naast veranderingen in natuurbeleving vinden de onderzoekers een significante verbetering in het **emotionele welbevinden** van kinderen: die gaven aan beduidend minder angstig of bang, verdrietig of somber, boos of zorgelijk te zijn na hun deelname aan het natuurprogramma.

De Gelder en Van Koppen (2007) vinden in hun evaluatieonderzoek naar effecten van het programma in **Boxtel** voor elk van de drie onderdelen houding, gedrag en kennis een duidelijk herkenbare en statistisch significante toename in de score na deelname aan Het Bewaarde Land. Deze toename is het hoogst voor het onderdeel houding van leerlingen ten opzichte van de natuur: **ze vinden de natuur mooier en hebben er meer respect voor**. Maar ook het **gedrag** ten opzichte van de natuur verandert: ze gaan er **zorgzamer** mee om.

En de **kennis over de natuur neemt toe**: ze weten meer boomsoorten en ook enkele vogelsoorten te benoemen en ze weten meer over de leefwijze van dieren.

Van der Waal et al. (2008) vinden positieve effecten van Het Bewaarde Land op  **sociaal welbevinden en betrokkenheid** van (onderscheiden allochtone en autochtone) kinderen bij natuur.

Het is niet duidelijk wat de verschillen in resultaten van de effectmetingen van Het Bewaarde Land in Baarn versus Boxtel heeft veroorzaakt.

#### 8.4.2 Buitenlands onderzoek

In het buitenland wordt meestal de term *environmental education* (EE) gebruikt. Vaak is niet helemaal duidelijk hoe men dit precies definieert, en verschillende auteurs verstaan er mogelijk net iets anders onder. De basis is echter meestal wel hetgeen men in de Tbilisi Declaration (UNESCO, 1978) is overeengekomen. *Environmental education* gaat dan om

de ontwikkeling van bewustzijn en sensitiviteit voor de leefomgeving en daarmee gerelateerde problemen:

- Het opdoen van een scala aan ervaringen in en het basaal leren begrijpen van de leefomgeving (natuur, milieu) en daarmee geassocieerde problemen.
- Het ontwikkelen van een set van waarden en gevoelens van bezorgdheid voor natuur en milieu en van de motivatie voor actieve participatie bij het oplossen van problemen.
- Het ontwikkelen van vaardigheden om natuur- en milieuproblemen te identificeren en aan te pakken.
- Het stimuleren van actieve betrokkenheid van burgers op alle niveaus bij het oplossen van milieugerelateerde problemen (participatie).

Deze beschrijving van EE komt in grote lijnen overeen met de doelen die LNV/ EL&I beoogt en waarvoor ze NME wil inzetten.

Om effectief te zijn dient op het niveau van EE programma's volgens Athman en Monroe (2001) aan een aantal voorwaarden te zijn voldaan. Aansluitend bij de Tbilisi-doelen moeten EE programma's volgens deze auteurs relevant zijn voor de educatieve doelen van de ontvangers en voor hun eigen dagelijkse leven.

Schultz et al. (2004) halen studies aan, waarin de relatie tussen impliciete verbondenheid met de natuurlijke omgeving en expliciete bezorgdheid over natuur en milieu aan de orde is. Het gaat bij die expliciete bezorgdheid om cognitieve strategieën, die worden geassocieerd met **egocentrische en biosferische houdingen**. De resultaten uit die studies bevestigen het belang van een gevoel van verbondenheid met de natuurlijke omgeving voor een positieve houding ten opzichte van die omgeving.

Wheeler et al. (2007) hebben een literatuurstudie gedaan naar effectieve EE. In 18 van de 20 door hen bestudeerde onderzoeksrapporten wordt een correlatie gevonden tussen deelname aan EE en toegenomen studieresultaten. **Echter, de betrouwbaarheid hiervan is gering omdat veel studies geen significantietests hebben gebruikt of kleine aantallen deelnemers betreffen.** Verder lijkt er sprake te zijn van een positieve impact op zelfrespect/eigendunk, en op motivatie en betrokkenheid van studenten die aan EE-programma's hebben deelgenomen. **De auteurs vragen zich echter af in hoeverre de gevonden resultaten samenhangen met het experimentele karakter van het onderwijs (vaak avontuurlijk en/of in de buitenlucht) in tegenstelling tot traditioneel klassikaal onderwijs, binnenshuis. In slechts één onderzoek is er een betrouwbaar meetinstrument gebruikt om veranderingen vast te stellen.**

Een interessant onderzoek naar de relatie tussen deelname aan EE programma's en de **uiteindelijke doorwerking naar een verbeterde omgevingskwaliteit** (milieu) is gedaan door Short et al. (2006). In deze studie worden 16 cases bestudeerd. De resultaten van het onderzoek laten zien dat studenten als gevolg van een bepaalde lesmethode acties/maatregelen nemen die leiden tot een verbetering van, dan wel het

voorkomen van een verslechtering van, de milieukwaliteit. De betreffende lesmethode stimuleert leerlingen om lokale omgevingsproblemen te onderzoeken, milieufactoren die van invloed zijn te evalueren, data te verzamelen en aanbevelingen te doen, en vervolgens passende acties te ondernemen. De gedetailleerde verslaglegging van de leraren van studentenacties, en controle van die verslaglegging, suggereren dat tastbare milieueffecten aan EE kunnen worden toegeschreven, gebruikmakend van het aangewende onderzoekprotocol (dat ging om drie vragen: Wat waren de onderzoeksvragen van de studenten? Wat waren hun actieplannen? Wat waren de resultaten?).

## 8.5 Effecten van *outdoor learning*

*Outdoor learning*, of 'buitenleren', is een brede term en omvat: buitenspelen op jonge leeftijd, lessen in de eigen leefomgeving, recreatieve en avontuurlijke activiteiten, natuur- en milieueducatie buiten, persoonlijke en sociale programma's, management- en leiderschapstrainingen, enzovoort. Het gaat steeds om actief leren in een 'buiten' omgeving, door 'te ervaren/beleven' (Greenaway, zonder jaar).

De literatuur met *outdoor learning* als onderwerp is grofweg in tweeën te splitsen. Een deel heeft betrekking op **schoolvakken die in de buitenlucht worden gegeven**. Het hoeft daarbij niet noodzakelijkerwijs om biologie- of natuurkundelessen te gaan. Ook taal, rekenen en zelfs muzieklessen kunnen in de buitenlucht plaatsvinden. Deze vorm van *outdoor learning* van schoolvakken wordt soms ook *environmental education* (EE) genoemd. Informatie hierover heeft vooral betrekking op ervaringen in Groot Brittannië en de Verenigde Staten.

Het nut van buitenonderwijs is een idee dat al ruim honderd jaar wordt gepropageerd en toegepast, zie kader.

### **De openluchtschool of buitenschool: een al een honderd jaar oud idee**

In [Nederland](#) werd de eerste openluchtschool, de [Eerste Nederlandse Buitenschool](#), in 1913 gesticht in [Den Haag](#). Daarop volgden andere, onder meer in [Rotterdam](#), [Amsterdam](#), [Arnhem](#) en [Breda](#). Na de Tweede Wereldoorlog werden veel scholen gebouwd met aandacht voor gunstige hygiënische omstandigheden in het gebouw, door grote glasvlakken, tweezijde ventilatiemogelijkheden in de leslokalen en buitenlesplaatsen. Die voorzieningen waren afgekeken van de vooroorlogse openluchtschoolgebouwen. Zij hadden tot doel de opbouw van een gezonde samenleving. Later werden veel van de openluchtscholen algemene scholen voor kinderen met lichamelijke gezondheidsklachten (zoals luchtwegaandoeningen, stofwisselingsziekten en hart- en vaatziekten), en dragen zij enkel de naam openluchtschool nog.

In de [Verenigde Staten](#) begon men in 1908 met dergelijke openluchtscholen (open air schools). Hoewel de resultaten voor de gezondheid van de kinderen gunstig waren, was het schoolresultaat nogal wisselend. Tussen 1938 en 1941 zijn daarom deze openluchtscholen gesloten.

Daarnaast zijn er ook openluchtscholen voor gezonde kinderen gesticht. Vanuit de gedachte dat dit schoolconcept ook goed zou zijn voor gezonde kinderen zijn de twee Openluchtscholen voor het Gezonde Kind in Amsterdam ontstaan.

Conform dit schoolconcept hebben beide Openluchtscholen mogelijkheden om de kinderen buiten te laten werken. De Eerste Openluchtschool is gebouwd in 1930 en de Tweede Openluchtschool in 1950. Ze vormen samen de Stichting voor Openluchtscholen voor het Gezonde Kind.

### **De Openluchtschool *revisited***

Een onderzoeksteam onder de leiding van Micha de Haas gaat in een ontwerponderzoek op zoek naar concepten voor de openluchtschool van de toekomst.

Kan dit oude concept in tijden waar binnenklimaatproblemen in scholen zoveel in het nieuws zijn, tot nieuwe ontwerpoplossingen leiden? Hoe verhoudt zich het openluchtschoolconcept tot de wens energieneutraal te bouwen? Kan het concept van de openluchtschool worden vertaald naar een nieuwe, eigentijdse en duurzame

typologie?

Het onderzoeksteam wil samen met experts op gebied van bouwfysica onderzoeken hoe, vanuit het eindbeeld van een 'frisse school', ruimtelijkheid en klimaat al in een vroeg ontwerpstadium aan elkaar gekoppeld kunnen worden. En hoe een integraal ontwerp van klimaat en architectuur tot stand kan komen. Het bestuur van de Amsterdamse Stichting voor Openluchtscholen wordt als klankbord gebruikt.

Daarnaast loopt in het voorjaar van 2011 een parallel traject met studenten van de Academie van Bouwkunst Amsterdam. De uitkomsten van dit onderzoek worden in een congres gepresenteerd en besproken. Betrokken bij dit project zijn: Abbink en De Haas Architectures, Academie van Bouwkunst Amsterdam, het bestuur van de Stichting voor Openluchtscholen.

Literatuur: Fesler (2000); Broekhuizen (2005)

In het andere deel komen resultaten aan de orde van **activiteiten buiten de deur die geen rechtstreeks verband houden met schoolvakken**. Daarbij valt te denken aan excursies en kampeertochten. Het doel van dergelijke activiteiten hoeft niet noodzakelijkerwijs gericht te zijn op natuur- en milieueducatie (zie bijvoorbeeld Young en Sibthorp, 2008). Ook met betrekking tot deze vorm van *outdoor learning* zijn de Verenigde Staten en Groot Brittannië onze belangrijkste informatiebronnen.

Naast het 'schoolse' leren wordt er in de literatuur over *outdoor learning* ook aandacht geschonken aan de effecten van activiteiten zoals excursies, veldwerk, schoolreizen en survivaltochten. In grote lijnen zijn de resultaten vergelijkbaar met die van het leren buiten klaslokalen: **buiten bezig zijn leidt vooral tot persoonlijke groei en verbeterde sociale vaardigheden**. Een verband tussen dergelijke activiteiten en een groter omgevings(milieu-)bewustzijn is echter niet gevonden. Naar aanleiding van deze constatering vragen de onderzoekers zich af of er wel zoiets bestaat als een **vanzelfsprekend verband tussen ervaringen in de natuur en het zich bewust zijn van en betrokken voelen bij die natuur** (Rickinson et al., 2004). Toch lijkt een programma in Engeland wel weer in de gewenste richting te wijzen. In dat programma adopteren schoolkinderen een natuurmonument (*National Trust property*) in de buurt. De kinderen bezoeken het gebied enkele keren en er vinden allerlei activiteiten plaats in samenhang met het lesprogramma van school. Ook daarna blijken ze zich nog betrokken te voelen en maken ze zich zorgen over bezoekers die 'hun' gebied niet met eerbied behandelen (Peacock, 2006). James et al. (2008) verwijzen naar onderzoek waaruit blijkt dat een sterkere, affectieve band met natuur tot een sterker verantwoordelijkheidsgevoel ten opzichte van de natuur, en dito gedrag leidt.

## 8.6 Concrete onderzoeksideeën voor de korte termijn

### 8.6.1 Groen, gezondheid en jeugd

Begin 2011 is door Sjerp de Vries en Agnes van den Berg een interne notitie opgesteld, bedoeld om de continuïteit van onderzoek over Groen en Gezondheid, die dreigt te worden onderbroken, te herstellen. Zie ook laatste paragraaf van het vorige hoofdstuk. Twee van deze ideeën hebben betrekking op de jeugd.

#### ***Groene jeugdervaringen en beroepskeuze***

De aanwijzing dat jeugdervaringen in het groen van invloed kunnen zijn op de beroepskeuze is vanuit beleidsmatig oogpunt interessant omdat de rijksoverheid streeft naar een betere aansluiting van onderwijs en beroepskeuze op de arbeidsmarkt. Het stimuleren van natuurgerichte jeugdervaringen zou een middel kunnen zijn om de beroepskeuze van jongeren bij te sturen. Hierbij hoeft het niet alleen te gaan om keuze voor groene beroepen, het is ook heel goed denkbaar dat groene jeugdervaringen van invloed zijn op keuze voor andere

beroepen, zoals bijv. technische beroepen waarvoor een grote mate van systeemdenken en logisch inzicht is vereist. Er zijn echter op dit moment in het geheel geen kwantitatieve gegevens beschikbaar over groene jeugdervaringen en de keuze voor verschillende soorten beroepen. Door middel van vragenlijstenonderzoek onder volwassenen met verschillende beroepen, of studenten van verschillende studierichtingen, kan hier wel snel en makkelijk enig inzicht in worden verkregen.

### ***Groen en buitenspelen in een sterk stedelijke context***

In eerder onderzoek naar de relatie tussen de hoeveelheid groen in de woonomgeving en het vóórkomen van overgewicht onder kinderen werd in het ene geval wel een directe relatie gevonden (Vreke et al., 2006) en in een ander geval niet (De Vries et al., 2008). In het tweede geval werd wel een (zwakke) relatie gevonden tussen de hoeveelheid groen en de tijd die kinderen buiten speelden enerzijds, en tussen de buitenspeeltijd en de kans op overgewicht anderzijds, zij het alleen voor jongens. Het tweede onderzoek betrof een weinig stedelijke regio, terwijl in het eerste onderzoek geen gegevens over buitenspeeltijd beschikbaar waren, waardoor de oorzakelijkheid van het verband in twijfel getrokken kan worden.

Het idee is het onderzoek te herhalen in een sterk stedelijke omgeving (waarin groen schaarser is) en daarbij het lokale groen te classificeren naar de speelmogelijkheden die het biedt. Hierdoor kan het belang van voldoende groene buitenspeelruimte voor kinderen in de basisschoolleeftijd scherper in beeld gebracht worden. De gedachte is gebruik te maken van data uit de Jeugdmonitor van de GGD Rotterdam, en deze aan te vullen met nog te verzamelen data over de bespeelbaarheid van het lokale groen.

## **8.6.2 Lekker Groen**

[Deze subparagraaf is gebaseerd op een interne notitie van Joke Luttk (Alterra), jan. 2011]

Het programma Lekker Groen heeft als doelstelling te bereiken dat binnen één schoolgeneratie de jeugd in Nederland voldoende kennis heeft over eten en de groene omgeving. En daarmee de betrokkenheid bij voedsel en de groene omgeving te vergroten, en een basis voor medeverantwoordelijkheid te leggen.

Via een zg. helpdesk-vraag is aan Alterra gevraagd uit te zoeken in hoeverre een vijftal 'urgenties' (zie hieronder) ondersteund wordt door onderzoek, en om waar dit niet mogelijk is, duidelijk aan te geven wat de kennishiaten zijn. De *quick scan* concludeert het volgende.

### **Urgentie 1: 'Jong geleerd is oud gedaan'**

Ofwel: Zijn jongeren beter in staat om maatschappelijk juiste keuzes te maken en **verantwoordelijker te leven** wanneer zij in hun jeugd voldoende kennis opdoen van de waarde van hun 'levende omgeving'?

In het algemeen is de verwachting dat kennis over en vooral het beleven van natuur een positieve invloed heeft op de natuurhouding op latere leeftijd (zie Smit et al., 2006). 'Hard' bewijs hiervoor is echter nergens te vinden. Uit het spaarzame onderzoek dat er is komen wel aanwijzingen dat er een effect is, maar in hoeverre de kennis beklijft en tot andere keuzes leidt is niet bekend.

Vreke, Langers en Van den Berg (2011) concluderen in een effectmeting van NME met de veelzeggende titel *Witte vlekken in het bereik van NME?*

"Helaas is er maar weinig betrouwbare wetenschappelijke kennis over de kritische succesfactoren van NME. Onderzoek naar de effecten van NME heeft zich tot nu toe vooral gericht op het aantonen van effecten, en niet zozeer op de vraag wat een bepaalde werkvorm meer of minder succesvol maakt. De meeste studies op dit terrein bestaan uit evaluaties van één specifieke activiteit door middel van een voor- en nameting van gedrag, houding of andere indicatoren. Vaak worden door gesprekken met onderwijzers, activiteitenbegeleiders en andere betrokkenen aanvullende kwalitatieve gegevens verzameld, waarbij meestal ook wordt ingegaan op de vraag wat de activiteit tot een succes maakt. Dit soort gegevens vormt echter geen betrouwbaar wetenschappelijk bewijsmateriaal, ze geven slechts de persoonlijke indruk van de betrokkenen weer."



### Urgentie 2: 'Groene omgeving en gezonde leefstijl'

Ofwel: Draagt een groenere leefomgeving bij aan een bewuste en/of gezonde leefstijl om o.a. obesitas te voorkomen of verminderen?

Er is een statistisch, correlatieel verband aangetoond tussen de beschikbaarheid van groen in de omgeving en het voorkomen van **obesitas** (De Vries et al., 2009), maar dit wil nog niet zeggen dat er ook een causaal verband is. **Kortom, er zijn aanwijzingen maar geen wetenschappelijk bewijs.**

### Urgentie 3: 'Groene omgeving en welbevinden jongeren'

Ofwel: Draagt een gezonde en prettige leefomgeving bij aan het sociale welzijn, stressvermindering en sociale cohesie van jongeren?

Over de bijdrage van een groene omgeving, of groen in de woonomgeving aan **sociaal welzijn en stressvermindering** is wel het een en ander bekend uit onderzoek. Er zijn redelijk veel studies gedaan naar de relatie tussen een groene omgeving, of groen in de omgeving en stress en welzijn van jongeren. Deze onderzoeken bieden talrijke aanwijzingen waaruit blijkt dat de relatie positief is.

**Over de bijdrage van plekken waar kinderen en jongeren elkaar kunnen treffen, zoals buurtparken en hangplekken, aan sociale cohesie van kinderen en jongeren is veel minder bekend.** Een recent onderzoek van de Universiteit van Utrecht (Vermeulen en Verweel, 2010) concludeert dat sport en spelpleinen de sociale samenhang bevorderen en een goede maatschappelijke springplank blijken te zijn voor kinderen in aandachtswijken. De plekken zijn geschikt om te spelen en te sporten, maar zijn wel zeer stenig en hebben weinig groen. Dit heeft dus wel betrekking op 'gezond en prettig' maar niet op een groene omgeving. **De ervaringen met groene hangplekken (NaturallyCool) lijken veelbelovend, maar er zijn nog geen cijfers over bekend.** Er is wel net een onderzoek verschenen naar de relatie tussen groen en sociale cohesie in het algemeen (Vreke et al., 2010), maar jongeren maakten geen deel uit van de doelgroep van deze studie. Vreke, Langers en Van den Berg (2011) stelden zich de vraag of contact met natuur van belang is voor de **gezondheid en het welzijn** van kinderen. Zij concluderen dat literatuuronderzoek naar gezondheidsbaten van natuur voor kinderen (Gezondheidsraad/RMNO, 2004; Van den Berg, 2007) tot de conclusie leidt dat er **weliswaar een breed gedeelde veronderstelling is dat contact met natuur van belang is voor de gezondheid en het welzijn van kinderen, maar dat de wetenschappelijke bewijslast hiervoor nog zeer mager is.** Van den Berg en de Hek (2009) stelden zich de vraag of **buiten spelen** en bewegen een positieve invloed hebben op de ontwikkeling en welzijn van kinderen. Ook zij concluderen dat de wetenschappelijke onderbouwing nog zwak is; ook over de condities waaronder de positieve invloed optreedt, en over hoe groot de invloed zou zijn, is nog weinig bekend.

Onderzoekers onderscheiden vaak **twee 'gezondheidsroutes' waarlangs gezondheidsbaten van natuur ontstaan: de aandachtsroute en de bewegingsroute.**

De aandachtsroute is gebaseerd op de positieve invloed van natuur op de cognitieve en emotionele ontwikkeling, en op hieraan gerelateerde risicofactoren en stoornissen, zoals impulsief gedrag en ADHD.

De bewegingsroute is gericht op de positieve invloed van natuur op de motorische ontwikkeling en hieraan gerelateerde risicofactoren, zoals lichamelijke inactiviteit en obesitas.

De meeste studies zijn uitgevoerd in het buitenland; voor de bewegingsroute zijn de bewijzen het stevigst. Een empirisch onderzoek van Fjortoft (2004) toont bijvoorbeeld aan dat een natuurlijke omgeving de **motorische vaardigheden** van kinderen sterker stimuleert dan een niet-natuurlijke omgeving. Een ander voorbeeld is een studie van Faber Taylor et al. (1998), waarin werd onderzocht in hoeverre de aanwezigheid van groen nabij de woning het **speelgedrag** stimuleert. Het onderzoek vond plaats in één van de tien armste buurten van de VS. Een deel van de kinderen had toegang tot binnenplaatsen met groen, een deel tot binnenplaatsen zonder. Vergelijking leerde dat de frequentie van speelgedrag hoger lag in groene dan in niet-groene binnenplaatsen. Vooral kinderen die een hoog stressniveau en/of concentratieproblemen hebben kunnen gebaat zijn bij meer groen in hun leefomgeving. Dit kunnen kinderen zijn met **ADHD**-achtige verschijnselen (Faber Taylor et al.,

2001; Faber Taylor en Kuo, 2009), of kinderen die in de klas heel erg hun best moeten doen om bij te blijven (en dit ook doen). Anderzijds kunnen ook kinderen die in de klas gefrustreerd raken door het te hoge (of te lage) tempo van de les wellicht baat hebben bij de **stress-reducerende** werking van het groen (De Vries et al., Onderzoek naar groene schoolpleinen; te verschijnen).

#### **Urgentie 4: 'Imago: willen jongeren wel werken in het groene domein?'**

Ofwel: Zal de jeugd sneller voor een functie in het groene domein kiezen wanneer dit domein een positiever imago opbouwt?

Deze urgentie veronderstelt dat de jeugd nu onvoldoende belangstelling heeft om de beschikbare functies in het groene domein te vervullen vanwege een slecht imago. **Daar is geen cijfermatige onderbouwing voor. Er is, voor zover ons bekend, geen onderzoek gedaan naar imago van groen en de opleidings- en beroepskeuze van jongeren.**

Dit zou wel een goede ingang zijn om de korte-termijn-effecten van een groene leefomgeving op leefstijl, keuzes en/of houding van kinderen te onderzoeken. Aangezien de basis voor een gezonde, verantwoorde leefstijl wordt gelegd in de jeugd, mag worden verondersteld dat dergelijke gunstige effecten van groen op jonge leeftijd een doorwerking zullen hebben op de langere termijn. Een goed uitvoerbare optie is bijvoorbeeld om te onderzoeken of kinderen uit groene omgevingen vaker later boswachter, tuinman of dierenarts willen worden dan kinderen uit niet-groene omgevingen.

#### **Urgentie 5: 'Imago: hebben de jongeren van nu later nog wel binding met natuurbeheer?'**

Ofwel: Klopt het dat een positiever imago van groen bij de jeugd op termijn zal bijdragen aan meer vrijwilliger in het groene domein en een grotere binding met natuurbeheer?

Het vrijwilligersbestand voor natuurbeheer vergrijsst. **Maar het is lastig om met cijfers te onderbouwen of anderszins aannemelijk te maken dat de jeugd van nu later geen belangstelling zal hebben om zich in te zetten als vrijwilliger in het groene domein. Evenmin is het mogelijk om te onderbouwen dat de jeugd later geen binding zal hebben met natuurbeheer.** Integendeel, onderzoek laat zien dat jongeren wel degelijk

geïnteresseerd zijn in natuur en milieu. Wel bestaat er grote bezorgdheid. Deze bezorgdheid hangt vooral samen met de veronderstelling dat jongeren van nu weinig met natuur in aanraking komen, en daardoor geen binding met natuur krijgen in hun jeugd. Bovendien is het imago van de natuur onder veel jongeren niet 'cool' (Young Mentality en Duurzaamheid, zie [www.nme.nl](http://www.nme.nl)); een echte liefhebber van de natuur wordt door jongeren dan ook getypeerd als een suf en saai persoon. In een levensfase waarin het juist belangrijk is wat je vrienden van je vinden, zullen jongeren niet snel uitkomen voor hun liefde voor natuur.

Maar uit een andere jongerenenquête (De Witt, 2005) blijkt dat, hoewel jongeren natuur- en milieuorganisaties niet 'erg hip' vinden, ze er over het algemeen niet negatief tegenover staan. 'Vergrijzende' vrijwilligersorganisaties moeten zich wel aanpassen aan de manier van denken en werken van jongere generaties (De Witt, 2005). Wanneer gevraagd wordt naar de eerste associatie bij natuur- en milieuorganisaties noemt een opvallend groot aantal respondenten Greenpeace. Deze organisatie blijkt, samen met andere mediagenieke organisaties zoals het Wereld Natuurfonds, voor een deel van de jongeren de natuur- en milieubeweging te representeren. Een deel van de jongeren spreekt een expliciet positief oordeel uit, terwijl een iets kleiner deel zich juist kritisch toont ten aanzien van natuur- en milieuorganisaties. De Witt suggereert dat het imago niet zozeer het probleem is als wel de opstelling van natuur- en milieuorganisaties: zij zouden zich meer open kunnen stellen voor jongeren. De Witt stelt o.a.:

"Jongeren hebben wél iets met de natuur, en zijn ook bereid tot het doen van vrijwilligerswerk. Natuur- en milieuorganisaties zijn aan een verjongingsstrategie toe, en jongeren zelf zijn daarvoor de aangewezen personen. Het aansluiten bij en positief aanwenden van hedendaagse maatschappelijke ontwikkelingen moet hierbij uitgangspunt zijn."

# Literatuur bij hoofdstuk 8: Jeugd

Aalten, M. van, A. Visser en H. Smit, 1998. *Het effect van NME-activiteiten voor het basisonderwijs gevangen in cijfers*. Orvelte/Utrecht: Stichting Veldwerk Nederland en ISOR Afdeling Onderwijsonderzoek.

American Institutes for Research, 2005. *Effects of Outdoor Education Programs for Children in California*. Palo Alto, CA. Available on: <http://www.sierraclub.org/>

Athman, J.A. en M.C. Monroe, 2001. "Elements of effective environmental education programs." In: A. Fedler (ed.): *Defining best practices in boating, fishing and stewardship education* (pp. 37-48). Washington D.C.: Recreational Boating and Fishing Foundation.

Bell, A.C. en J.E. Dymont, 2006. *Grounds for Action: Promoting Physical Activity through School Ground Greening in Canada*. Toronto: Evergreen.

Berg, A.E. van den, 2011. *Natuur als therapie bij ADHD; Literatuurstudie, interviews met deskundigen, en empirisch onderzoek*. Alterra rapport 2112. Wageningen

Berg, A.E. van den en E. Hek, 2009. *Groene kansen voor de jeugd : stand van zaken onderzoek jeugd, natuur, gezondheid*. Wageningen: Alterra.

Berg, A.E. van den, 2007. *Kom je buiten spelen?; Een advies over onderzoek naar de invloed van natuur op de gezondheid van kinderen*. Wageningen: Alterra.

Bergeijk, J. van, A.H. Alblas en M.I. Visser-Reyneveld, (red), 1995. *Natuur en milieu-educatie didactisch beschouwd*. Wageningen: Wageningen Pers.

Berg, A.E. van den, R. Koenis en 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.

Boorn, C. van den, 2007. *Boomhut of Chatroom? Een onderzoek naar de natuurinteresse van Nederlandse kinderen in 2006 en 20 jaar eerder*. Doctoraalscriptie. Amsterdam: Vrije Universiteit.

Broekhuizen, D., 2005. *Openluchtscholen in Nederland. Architectuur, onderwijs en gezondheidszorg 1905-2005*. Uitgeverij 010, Rotterdam.

Bruyn, G.J. de en J. Aartsen, 2004. *De houdingsverandering van kinderen ten opzichte van de natuur, door deelname aan het bewaarde land project*. Instituut voor Theoretische Biologie. Leiden. In opdracht van Stichting Milieubewustzijn Hilversum.

Burdette, H.L. en R.C. Whitaker, 2005. "Resurrecting free play in young children: looking beyond fitness and fatness to attention, affiliation and affect." In: *Arch Pediatr Adolesc Med.* 159 (1), pp. 46-50.

Charles, C., 2007. *Annotated Bibliography*. Children & Nature Network Research and Studies.

- Chawla, L., 2006. *Learning to love the natural world enough to protect it*. Barn, 2, pp. 57-78. Zie: [http://www.cnaturenet.org/02\\_rsrch\\_studies/PDFs/Chawla\\_LearningtoLove.pdf](http://www.cnaturenet.org/02_rsrch_studies/PDFs/Chawla_LearningtoLove.pdf)
- Cooper, G., 2006. *Disconnected children*. Horizons, 33, Spring 2006.
- Donders, J., J. Luttik, M. Goossen, F. Veeneklaas, J. Vreke en T. Weijschede, 2011. *Waar gaat dat heen? Recreatiemotieven, landschapskwaliteit en de oudere wandelaar*. WOt werkdocument, Wageningen.
- Edelenbos, P., R. de Jong, P.R. den Boer, 1985. *Evaluatie van veldstudiecurcussen in Orvelte*. Research Instituut voor het Onderwijs in het Noorden, Groningen.
- Faber, T. en F.E. Kuo, 2009. Children With Attention Deficits Concentrate Better After Walk in the Park. In: *Journal of Attention Disorders* 2009 12(5): pp. 402-409.
- Faber, T., A. Wiley, F.E. Kuo en W.C. Sullivan, 1998. Growing up in the inner city: Green spaces as places to grow. In: *Environment and Behavior* 30(1), pp. 3-27.
- Fesler, D.M., 2000. [Open-Air Schools](#). In: *The Journal of School Nursing* vol. 16, pp. 20-25,
- Fjortoft, I., 1997. *The natural environment as a playground for children; The effects of outdoor activities on motor fitness of pre-school children*. Paper presented on congress Urban Childhood in Trondheim, Norway.
- Fjortoft, I., 2004. Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development. In: *Children, Youth and Environments* 14(2), pp. 21-44.
- Gelder, G.M. de en C.S.A. van Koppen, 2007. *Evaluatierapport het Bewaarde Land in Noord-Brabant*. Universiteit van Utrecht, Freudenthal Instituut voor Didactiek van Wiskunde en Natuurwetenschappen, Utrecht.
- Gezondheidsraad en RMNO, 2004. *Natuur en gezondheid; Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden. Deel 1 van een tweeluik: Verkenning van de stand der wetenschap*. Den Haag.
- Geciteerd als RMNO, 2004:*  
Gezondheidsraad & Raad voor Ruimtelijk, Milieu- en Natuuronderzoek, 2004. *Natuur en gezondheid; Invloed van natuur op sociaal, psychisch en lichamelijk welbevinden*. Den Haag.
- Greenaway, R. (zonder jaartal). *What is outdoor learning?* 30-9-2008, verkregen via <http://www.outdoor-learning.org/>
- Hassink, J., D. Haubenhof, I. van der Meer, N. van der Kamp, E. Schreurs en Y. Schuler, 2009. *Levende boerderij, Lerende kinderen. Beschrijving en effecten van verschillende vormen van educatie op de boerderij*. PRI B.V., Wageningen.
- Heinsbroek, M., 1992. *Natuur- en milieu-acties en het onderwijs. Een onderzoek naar mogelijkheden om natuur- en milieu-acties in het onderwijs in te passen*. Instituut voor leerplanontwikkeling SLO, Utrecht.
- Huitzing, D., 1989. *Een schepje er boven op! Over natuur- en milieu-educatie en pedagogiek*. SDU uitgeverij, Den Haag.
- IPM Research en Advies, 2008. *Inzicht in de jeugd als doelgroep voor natuur*. P 17188. In opdracht van ministerie van LNV.

James, P.A., K.A. Henderson en B. Garst, 2008. An exploration of camp directors' affective connection to nature and camp programming. In: Young, A.B. en J. Sibthorp (eds.), 2008. *Abstracts from the Coalition for Education in the Outdoors Ninth Biennial Research Symposium* (pp. 36-39). Cortland, New York: Coalition for Education in the Outdoors, State University of New York at Cortland.

Jansen, P., W. Smit, C.S.A. van Koppen, M. Bulten, M.L. Damen en C. Custers, 2006. *Hoe duurzaam is NME? Een explorerend kwantitatief onderzoek naar langetermijneffecten van Natuur- en milieueducatie op scholen*. Veldwerk Nederland en Universiteit Utrecht, Apeldoorn.

Kahn, P. en S. Kellert, 2002. *Children and nature: Psychological, Sociocultural, and Evolutionary investigations*. Cambridge, MA: MIT Press.

Karsten, L, E. Kuiper en H. Reubsaet, 2001. *Van de straat?; De relatie jeugd en openbare ruimte verkend*. Koninklijke Van Gorcum, Assen.

Kellert, S.R., 2005. *Building for life: Designing and understanding the human-nature connection*. Island Press, Washington, D.C.

Kunz, T., 1993. *Weniger Unfälle durch Bewegung*. Scorndorf: Hofmann.

Langers, F., H. van Bitterswijk, M. Brinkhuisen en J. Westerink, 2008. *Verkenning kinderen en speelnatuur. Literatuurstudie en inventarisatie van vigerend rijksbeleid en spelers in het veld*. Alterra-rapport 1712.

Lester, S. en M. Maudsley, 2006. *Play, naturally. A review of children's natural play*. National Children's Bureau, London.

Lobst, S., M. Schuster, S. Borgharts, J. van den Bogaard, J. Odink, L. Vaandrager, M. Custers en D. Haubenhofer, 2009. *Speelnatuur in de stad, hoe maak je dat?*, Natuurspeeltuin de Speeldernis, GGD-Rotterdam Rijnmond en Wageningen Universiteit en Researchcentrum.

Luyendijk, W., 2005. Tijdbom. In: *NRC Handelsblad*, M Dossier, 2 juli.

Margadant-Van Arcken, M., 1987. *De invloed van (natuurwetenschappelijke) informatie op besluitvormingsprocessen van 12- tot 18-jarigen rondom controversiële onderwerpen en het afwegen van milieurisico's; een literatuurstudie*. Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht.

Margadant-Van Arcken, M. (m.m.v. M. van Kempen), 1990. *Groen verschiet: natuurbeleving en natuuronderwijs bij 8-12 jarige kinderen*. Den Haag: SDU Uitgeverij.

Margadant-Van Arcken, M. en M. van Kempen, 1991. *Natuur in kinderhanden. Bevordering en integratie van natuurbeleving in het basisonderwijs*. Enschede: Instituut voor Leerplanontwikkeling SLO.

Margadant-van Arcken, M., 1994. *Natuur en Milieu uit de eerste hand; denkbeelden, belevingen en leerwensen van dertien-tot achttienjarigen*. Den Haag: SDU Uitgeverij.

Margadant-Van Arcken, M., 1996. *Kiezen en delen. In dialoog op weg naar educatiedoeltypen NME*. Wageningen: IKC-Natuurbeheer, rapport nr. 22.

Margadant-van Arcken, M. en A. Wals, 1998. *Quick scan natuurbeelden in lesmethoden aardrijkskunde en biologie voor basis- en voortgezet onderwijs*. Wageningen: Landbouwwuniversiteit Wageningen. Leerstoelgroep

Agrarische Onderwijskunde.

Ministerie van LNV, 2000. *Natuur voor mensen, mensen voor natuur. Nota natuur, bos en landschap in de 21e eeuw*. Den Haag: Ministerie van LNV.

Ministerie van LNV, 2007. Regeling Draagvlak Natuur 2007. Brochure. [www.minlnv.nl/loket](http://www.minlnv.nl/loket)

Ministeries van LNV, OCW en VROM, 2008. *Kiezen, leren en meedoen; naar een effectieve inzet van natuur- en milieu-educatie in Nederland, 2008-2011*. Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Voedselkwaliteit.

Moore, R., 1989. Playgrounds at the crossroads. In: *Public places and spaces*. New York: Plenum Press; pp. 83-120.

Peacock, A., 2006. *Changing minds; the lasting impact of school trips. A study of the long-term impact of sustained relationships between schools and the National Trust via the Guardianship scheme*. 21-10-2008 verkregen via: <http://aeoe.org/>

Raffan, J., 2000. *Nature nurtures: Investigating the potential of school grounds*. Verkregen via: <http://www.evergreen.ca/en/>

Rickinson, M., J. Dillon, K. Teamey, M. Morris, M. Choi, D. Sanders en P. Benefield, 2004. *A review of research on outdoor learning*. Shrewsbury: Field Studies Council.

Rivkin, M., 1997. The schoolyard habitat movement: What it is and why children need it. In: *Early Childhood Education Journal* 25(1), pp. 61-66.

Salverda, I.E. en J. Vreke, (red) 2006. *Potenties van groen!; De invloed van groen in en om de stad op overgewicht bij kinderen en op het binden van midden- en hoge inkomens aan de stad*. Alterra-rapport 1356, Wageningen.

Schultz, P.W., C. Shriver, J.J. Tabanico en A.M. Khazian, 2004. Implicit connections with nature. In: *Journal of Environmental Psychology* 24(1), pp. 31-42.

Short, P.C., T.L. Volk, R. Meyers en D.S. Wongsopawiro, 2006. *Exploring links between an environmental education program and environmental quality*. Presented at the 2006 NAAEE Conference in St. Paul, Minnesota.

Smit, W., P. Jansen, C.S.A. van Koppen, M. Bulten, M.L. Damen en C. Custers, 2006. *Hoe duurzaam is NME? Een explorerend kwantitatief onderzoek naar langetermijneffecten van Natuur- en Milieueducatie op basisscholen*. Utrecht: Veldwerk Nederland en Universiteit Utrecht.

Sollart, K.M., 2004. *Effectiviteit van het Natuur- en Milieu-Educatiebeleid*. Natuurplanbureau – vestiging Wageningen, Planbureau rapporten 17.

Sollart, K.M. en J. Vreke, 2008. *Het faciliteren van natuur- en milieueducatie in het basisonderwijs; NME-ondersteuning in de provincies*. Wageningen: Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. Werkdocument 102.

- Sollart, K.M., J. Vreke en M. Custers, 2009. *Groene kaart voor NME. Een handreiking voor het inzetten op succesvolle natuur- en milieueducatie*. Alterra-rapport 1838, Wageningen.
- Stegeman, H., 2007. *Effecten van sport en bewegen op school; een literatuuronderzoek naar de relatie van fysieke activiteit met de cognitieve, affectieve en sociale ontwikkeling*. Den Bosch: W.J.H. Mulier Instituut.
- Stokking, F., R. Young, L. van Zoelen, F. Leenders en M. Bastings, 1996. *Tussen vraag en aanbod; eindrapport van het evaluatieonderzoek naar de invoering van natuur- en milieueducatie in het onderwijs (1991-1995)*. Utrecht: Universiteit Utrecht. ICO-ISOR-rapportnr. 96.23.
- Taylor, A., Faber, F.E. Kuo en W.C. Sullivan, 2001. Coping with ADD: The surprising connection to green play settings. In: *Environment and Behavior* 33(1), pp. 54-77.
- Taylor, A. Faber, F.E. Kuo en W.C. Sullivan, 2001b. Views of nature and self-discipline: evidence from inner city children. In: *Journal of Environmental Psychology* 22, pp. 49-63.
- Taylor, A.F. F.E. Kuo, 2006. *Is contact with nature important for healthy child development? State of the evidence*. In: C. Spencer & M. Blades (Eds.) *Children and Their Environments* (pp. 124-140). Cambridge, UK: Cambridge University press.
- TNO, 2004. *Tendrapport Bewegen en gezondheid 2002-2003*.
- UNESCO - United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, 1977. *Intergovernmental Conference on Environmental Education Organized by UNESCO with the Co-operation of UNEP. The United Nations Environment Programme and its Contribution to the Development of Environmental Education and Training*. New York: UNIPUB.
- UNESCO - United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, 1978. *Tsibili Declaration*.
- Vadala, C.E., R.D. Bixler en J.J. James, 2007. Childhood play and environmental interests: panacea or snake oil? In: *Journal of Environmental Education* 39 (1), pp. 3-18.
- Vermeulen, J. en P. Verweel, 2010. *De Richard Krajicek Foundation maakt het verschil in de buurt*. Bestuurs- en Organisatiewetenschappen (USBO), Universiteit Utrecht.
- Vreke, J., F. Langers en A.E. van den Berg, 2011. *Witte vlekken in het bereik van NME? Raamwerk voor het meten van het gebruik van NME in het primair onderwijs*. Alterra rapport 2118. Wageningen.
- Vreke, J., I.E. Salverda en F. Langers, 2010. *Niet bij rood alleen: Buurtgroen en sociale cohesie*. Alterra rapport 2070. Wageningen.
- Vreke, J., J.L. Donders, F. Langers, I. Salverda en F.R. Veeneklaas, 2006. *Potenties van groen! De invloed van groen in en om de stad op overgewicht bij kinderen en op het binden van midden- en hoge inkomens aan de stad*. Wageningen, Alterra-rapport 1356.
- Vries, S. de, M. Winsum-Westra, J. Vreke en F. Langers, 2008. *Jeugd, overgewicht en groen; nadere beschouwing en analyse van de mogelijke bijdrage van groen in de woonomgeving aan de preventie van overgewicht bij kinderen*. Alterra-rapport 1744. Wageningen.
- Verboom, J., 2004. *Teenagers and biodiversity- worlds apart? An essay on young people's views on nature and the role it will play in their future*. Alterra Wageningen.

- Waal, M. van der, 2007. *'Het Bewaarde Land': 'het beloofde land' voor ieder kind?; Effecten van het natuurbelevingsprogramma: 'Het Bewaarde Land' op natuurbeleving en gezondheid van allochtone en autochtone kinderen.* Wageningen UR, Wageningen.
- Waal, M. van der, A.E. van den Berg en C.S.A. van Koppen, 2008. *Terug naar het bos: effecten van natuurbelevingsprogramma 'Het Bewaarde Land' op de natuurbeleving, topervaringen en gezondheid van allochtone en autochtone kinderen.* Wageningen, Alterra. Alterra-rapport 1702.
- Wells, N.M., 2000. At home with nature: effects of 'greenness' on children's cognitive functioning. *Environment and Behavior* 32(6), pp. 775-795.
- Wells, N.M. en K.S. Lekies, 2006. Nature and the life course: Pathways from childhood nature experiences to adult environmentalism. In: *Children, Youth and Environments* 16(1), pp. 1-24.
- Wells, N.M. en G.W. Evans, 2003. Nearby nature: A buffer of life stress among rural children. In: *Environment and Behavior* 35(3), pp. 311-330.
- Wheeler, G., C. Thumlert, L. Glaser, M. Schoellhamer en O. Bartosh, 2007. *Environmental education report; empirical evidence, exemplary models, and recommendations on the impact of environmental education on K-12 students.* Washington: OSPI.
- White, R., 2004. *Interaction with nature during the middle years: its importance to children's development & nature's future.* White Hutchinson Leisure & Learning Group.
- Witt, A. de, 2005. *Van vervreemding naar verantwoordelijkheid. Over jongeren & natuur.* Den Haag: Ministerie van LNV, Directie Natuur.
- Young, A.B. en J. Sibthorp, (Eds.), 2008. *Abstracts from the Coalition for Education in the Outdoors Ninth Biennial Research Symposium.* Cortland, New York: Coalition for Education in the Outdoors, State University of New York at Cortland.
- Zoelen, L. van, I. van Aert, K. Stokking en R. Young, 1996. *Handboek voor de evaluatie van natuurwerkweken van Veldwerk Nederland voor leerlingen in de groepen 6, 7 en 8 van het basisonderwijs.* Utrecht: ISOR Afdeling Onderwijsonderzoek.



# Bijlage 1: Beleidsprogramma's over burgerparticipatie en/of burgerinitiatief

1. Economische zaken, Landbouw en Innovatie
2. Dienst Landelijk Gebied
3. I&M
4. BZK
5. Interdepartementaal
6. Gemeentelijk niveau
7. Natuur- en landschapsorganisaties

## 1. Economische zaken, Landbouw en Innovatie

### *Ondersteuning van burgerinitiatieven*

In een pilot heeft het ministerie van EL&I **ondersteuning op maat geboden aan een vijftal burgerinitiatieven** in de periode 2009-2011. Deze pilot paste in het actieprogramma 'Burgerbetrokkenheid en Landschap' uit de Agenda Landschap.

Met deze pilot is het ministerie op zoek naar de rol die zij kan spelen bij het faciliteren van maatschappelijke initiatieven en participatieve processen die van betekenis zijn voor de landschappelijke kwaliteit.

Uit een inventarisatie van 25 initiatieven van Landschapsbeheer Nederland heeft het ministerie van EL&I vijf initiatieven geselecteerd: De Heimanshof, Levend landschap Ernst, de jongerenwerkdag van De Scouting Limburg, Grensbeleving en het Groenplan van Wirdum. Het ministerie van EL&I beoogde deze initiatieven te ondersteunen met kennis, expertise, inzet van netwerk, inzet van individuele ambtenaar en helpen ruchtbaarheid te geven aan het initiatief en indien nodig met procesgeld. Alterra heeft deze effecten van deze vijf burgerinitiatieven onderzocht evenals de rol en facilitatie van het ministerie van EL&I daarbij (Van Dam et al., in voorbereiding). Dit onderzoek is in hoofdstuk 5 aan bod gekomen.

### *Voorbeeldgebieden 'Investeren in Landschap'*

Een belangrijke trend rondom betrokkenheid en bijdragen van bewoners en bedrijven aan landschap is dat niet langer afgewacht wordt wat deze actoren gaan doen, maar dat er actief op wordt ingespeeld door het aanbod te verbeteren. In het kader van de Agenda Landschap heeft het ministerie van EL&I voor de periode 2009-2011 **vier voorbeeldgebieden 'Investeren in Landschap'** geselecteerd waar regionale en lokale partijen plannen en ideeën hebben om private middelen te genereren voor een mooier landschap. De voorbeeldgebieden zijn Amstelland, Binnenveld, Het Groene Woud en Ooijpolder Groesbeek. LEI, onderdeel van Wageningen UR heeft de voorbeeldgebieden via diverse onderzoeken van kennis voorzien. In een onderzoek van het LEI (Overbeek en De Graaff, 2009) is gekeken naar de bereidheid van bewoners en bedrijven om te investeren in het landschap in deze gebieden. Gevraagd is in hoeverre bewoners en bedrijven betrokken zijn bij het landschap en hier aan (willen) bijdragen, en welke factoren hierbij een rol spelen. De resultaten zijn gebruikt voor het ontwikkelen van een marketingplan om de private financiering van landschap te stimuleren. Daarnaast is onderzocht op welke wijze sponsoring kan worden gerealiseerd (Overbeek en De Graaff, 2010) en of het gebiedsproces om landschapontwikkeling te organiseren goed is ingestoken (Overbeek, De Graaff en Selnes, 2011). In hoofdstuk 4 en 5 zijn deze onderzoeken inhoudelijk besproken.

### ***Consumentenplatform***

Het ministerie van EL&I wil burgers betrekken bij het maken en aanpassen van het beleid. Daarom is in 2002 het Consumentenplatform ingesteld. [www.rijksoverheid.nl/doe-mee/lopende-projecten/consumentenplatform](http://www.rijksoverheid.nl/doe-mee/lopende-projecten/consumentenplatform) De leden van het Consumentenplatform worden benoemd door de minister. De twintig leden komen uit het bedrijfsleven en verschillende maatschappelijke organisaties. Zij discussiëren drie keer per jaar tijdens een besloten vergadering over een specifiek thema. Voorafgaand wordt een consumentenonderzoek gehouden naar het thema. Dit onderzoek bestaat uit een telefonische enquête en drie panelgesprekken. In zo'n panelgesprek discussiëren ongeveer tien burgers over het thema. Het is de bedoeling dat het platform sterker gaat bijdragen aan het maatschappelijk debat. Dit gebeurt door consumenten en andere belanghebbenden via social media, zoals Twitter, te betrekken bij het thema. Dit gebeurt op het moment dat het nieuwe beleid in voorbereiding is, zodat het ministerie de uitkomsten hierin kan meenemen. Een greep uit de onderwerpen waarover het Consumentenplatform heeft gediscussieerd: [Prijnsinterventies op duurzaam voedsel](#), [Ouderen en gezonde voeding](#) en [Consumentenbeleid voor duurzaam voedsel](#).

### ***Een mooier landschap. Maak het mee***

Communicatie- en bewustwordingscampagne. Meer een reclamecampagne dan een tool voor betrokkenheid en actie.

[www.mooierlandschap.nl](http://www.mooierlandschap.nl)

[www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/landschap/nieuws/2010/08/01/een-mooier-landschap-maak-het-mee.html](http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/landschap/nieuws/2010/08/01/een-mooier-landschap-maak-het-mee.html)

## **2. Dienst Landelijk Gebied**

Het Intercom-project is een innovatieve methode om de verbinding tussen mens en landschap te maken; een manier om met beleid, wetenschap, mensen en organisaties uit het gebied samen te werken aan gebiedsoplossingen

<http://www.dienstlandelijkgebied.nl/>

Programma Burgerparticipatie  
Schetsschuiten e.d.

## **3. I&M**

### ***Mooi Nederland***

PM

### ***Beleid met Burgers***

Het betrekken van burgers bij beleid is geen onbekend terrein voor het ministerie van VROM. Dit voormalige ministerie heeft een lange traditie in het subsidiëren van ruimte- en milieuprojecten van maatschappelijke organisaties. Recent is dit uitgebreid met het ondersteunen van initiatieven van burgers die de leefomgeving verduurzamen. Bovendien heeft VROM inmiddels meerdere jaren ervaring met het stimuleren van actief meedenken van burgers door het organiseren van participatieprocessen.

Dit komt voort uit een amendement op de begroting van 2002 waarin de Tweede Kamer constateert dat het milieubeleid door de jaren heen te technocratisch is geworden waardoor het draagvlak voor en de betrokkenheid bij het milieubeleid steeds verder afneemt. Eén van zijn eerste handtekeningen als staatssecretaris voor Milieu zette Pieter van Geel onder het stimuleringsprogramma 'Burger en Milieu beleid'. In 2004 kreeg dit een vervolg in het VROM-brede programma 'Beleid met Burgers'. Dit programma ondersteunt beleidsmedewerkers die burgers willen betrekken bij het agenderen, ontwikkelen, uitvoeren, handhaven of evalueren van beleid. Het programma draagt bij aan de ambitie om de kwaliteit van beleid te

vergroten door meer 'van-buiten-naar-binnen' te werken. Er is een onderzoeksrapport van VROM bekend over **Ondersteuning Maatschappelijke initiatieven, en een aantal evaluaties.**

#### ***Idee IenM (voorheen Idee VROM)***

VROM wil samen met burgers zijn agenda bepalen, beleidsvoorstellen maken, beleid uitvoeren en handhaven. Idee VROM is een platform voor initiatieven van bedrijven, burgers en maatschappelijke organisaties. Dit kunnen zowel eigen initiatieven zijn als maatschappelijke initiatieven die liggen op de beleidsterreinen van VROM. Naast het platform biedt Idee VROM een netwerk voor innovatieve en creatieve oplossingen.

<http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/vrom/idee-vrom>

#### ***Idee VenW***

Bij Idee VenW kunnen bedrijven, kennisinstellingen, andere overheden en ook burgers ideeën voor het voormalige ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW) indienen. Ze moeten deze ideeën zelf hebben ontwikkeld. Elk voldoende uitgewerkt idee dat maatschappelijke meerwaarde heeft en het werkveld van het ministerie raakt, neemt Idee VenW in behandeling. <http://www.rijksoverheid.nl/ministeries/venw/idee-venw/organisatie-idee-venw>

**Er is een evaluatie van Schuttelaar en Partners: Parels in het water: rijk aan ideeën!**

#### ***Studie over belangen, beleid en burgers van de Raad voor V&W***

Als afronding van zijn raadsperiode publiceert de Raad voor Verkeer en Waterstaat de studie 'Over belangen, beleid en burgers'. De raad wil hiermee een bijdrage leveren aan de publieke dialoog met het openbaar bestuur, bedrijfsleven en maatschappelijke partijen. **Deze studie wordt in maart/april 2011 uitgebracht.**

## **4. BZK**

#### ***Idee Rijk***

Vanuit het ministerie van Binnenlandse Zaken is het initiatief genomen tot Idee Rijk: een rijksbrede visie met bijpassend instrumentarium op het benutten van ideeën uit de samenleving. Het IMI is gevraagd hiervoor een eerste verkenning te doen, door tien casussen te onderzoeken waarin de Rijksoverheid ideeën uit de samenleving genereert en benut. Wat speelt er, wat zijn bruikbare handvatten voor Idee Rijk en wat zijn de belangrijkste denkrichtingen voor de toekomst? Deze verkenning dient als input voor een verdere ontwikkeling van visie en instrumentarium.

Het IMI onderzocht aan de hand van websites, rapporten en interviews tien casussen met een grote variëteit. Wisselend van groot opgetuigde en sterk gefocuste ontwikkeltrajecten als Leven met Water en Innovatie in Dialoog (EZ), tot in budget en menskracht beperkte platforms voor 'unsolicited proposals' zoals Idee VROM en Idee V&W. We waren daarbij telkens op zoek naar wat is effectief, waar loop je tegenaan en wat zijn de belangrijkste ontwikkelrichtingen voor de toekomst?

Parallel aan het onderzoekswerk hebben wij een aantal intensieve denksessies gevoerd met een ronde tafel van experts.

Het IMI leverde een rapportage met daarin tien uitgebreide casusbeschrijvingen, een analyse en aanbevelingen naar de toekomst. Naast een aantal randvoorwaarden zoals bestuurlijk commitment, geld en menskracht, hebben wij een aantal denklijnen voor Idee Rijk voorgesteld. De belangrijkste elementen uit ons advies: het belang van scherpe vragen van de overheid aan de samenleving; nut en noodzaak van goede regisseurs om ideeën verder te brengen; experimenten met 2.0 toepassingen zoals social communities.

#### ***In actie met Burgers!***

<http://www.actieprogramma-lokaalbestuur.nl/>

*In actie met burgers!* is een deelproject van het Actieprogramma Lokaal Bestuur (een gezamenlijk initiatief van de VNG en het ministerie van BZK). Het project borduurt in 2010 voort op de lessen en ervaringen van

proeftuinen en experimenten over burgerparticipatie waaraan in 2009 zo'n honderd gemeenten meededen. Het doel van de experimenten en proeftuinen was om gemeenten die op een vernieuwende manier met burgers (gaan) samenwerken actief met elkaar in contact te brengen. <http://www.vng.nl/smartsite.dws>  
Er is het tijdschrift 'In actie: Samenwerken met burgers' met praktische leerpunten beschikbaar. In dit tijdschrift staat op welke manieren gemeenten en burgers samenwerken. Deze uitgave van In actie met burgers! uit 2009 geeft een impressie van ruim een jaar werken in proeftuinen en aan experimenten. Deelnemers vertellen over hun ervaringen. [Digitale versie van 'In actie' \(doorbladerbare pdf\)](#)

### ***Agenda voor 'modern burgerschap'***

Minister Donner wil de leefbaarheid in dorpen, stadswijken, jonge groeigemeenten en krimpregio's verder stimuleren door gemeenten meer beleidsvrijheid te geven en een sterkere positie voor bewoners. Belangrijk inzicht uit de wijkaanpak is dat succes vooral geboekt wordt als gemeenten aan bewoners de ruimte geven om zelf zaken op te pakken. Alleen daar waar zij dat niet kunnen, moeten gemeenten hen dichter op de huid zitten. Dat schrijft minister Donner van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties in een brief aan de Tweede Kamer. Door de wijkaanpak zijn meer en meer diverse groepen bewoners gaan meedoen bij het verbeteren van hun wijk. "Tegelijkertijd leren we dat het niet altijd gemakkelijk is voor bestuurders en professionals om burgers de ruimte te geven. Om los te laten", zo schrijft de minister. Het gaat erom de kracht van bewoners die zelf aan de slag kunnen te benutten.

Tegen de achtergrond van de compacte overheid waar het kabinet op inzet, moet een herverdeling van taken tussen Rijk, gemeenten en maatschappelijke organisaties de sleutelrol die bewoners spelen, versterken. Belangrijk onderdeel is de overheveling van bevoegdheden op sociaal gebied naar de gemeenten. Het is aan hen om burgers zowel de ruimte voor initiatieven te geven als hen aan te spreken op hun verantwoordelijkheden. Daartoe wil de minister met ondersteuning van de VNG met gemeenten en maatschappelijke organisaties een agenda voor 'modern burgerschap' opstellen. **Relevant onderzoek bij NICIS of het KEI-centrum?**

## **5. Interdepartementaal**

Van Buiten naar Binnen werken

Leerwerktraject met als doel leren van nieuwe werkvormen over 'van buiten naar binnen werken' aan de hand van concrete inhoudelijke projecten. **Er is o.a. een informatiefolder Van buiten naar binnen werken (2010).**

### ***Casusadoptie, Gewoon Doen***

Een methode voor ambtenaren om beleid en organisatie te richten op de praktijk. Een ambtenaar 'adopteert' problemen van burgers en ondernemers en wordt daarmee sponsor. [www.casusadoptie.nl/](http://www.casusadoptie.nl/)

Er is het Team Gewoon Doen! Rijksbrede casusadoptie dat activiteiten organiseert voor (rijks) ambtenaren om het van buiten naar binnen werken te ondersteunen. Bij de activiteiten wordt uitgegaan van het perspectief van de eindgebruiker van beleid, zoals een burger of ondernemer. Ambtenaren kunnen de activiteiten inzetten om een beleidsgroep beter te leren kennen, als beleidscheck voor- of achteraf, om hoofdpijndossiers op andere manier op te pakken of om de samenwerking tussen verschillende overheidsinstanties te bevorderen.

**Er is o.a. een Magazine Casusadoptie (2009) en een informatiefolder Casusadoptie (2009).**

### ***Centrum voor Publieksparticipatie***

[www.centrumpp.nl/](http://www.centrumpp.nl/)

Het kabinet heeft vijf uitgangspunten vastgesteld voor passende publieksparticipatie:

1. Publieksparticipatie heeft als doel een beter besluit en is daarom altijd logisch ingebed in het besluitvormingsproces. De inhoud van het project en de besluitvorming zijn dus leidend.  
De gekozen participatievormen passen bij de verwachte impact van de plannen, de beleidsruimte en de doelgroepen van participatie.

2. Publieksparticipatie is pas succesvol als bestuurders het nut inzien en het enthousiast ondersteunen, als ambtenaren het proces vakkundig regisseren en als het publiek constructief meedenkt. Onze adviezen zijn erop gericht om de partijen hun rol goed te laten spelen en te zorgen voor voorwaarden dat dit kan.
3. Bestuurders en ambtenaren zijn oprecht geïnteresseerd in de inbreng van het publiek en zijn bereid iets te doen met de bevindingen. Zo voelen participanten zich serieus genomen.
4. Daarnaast is tijd, geld en deskundigheid beschikbaar om Participatiemomenten vakkundig voor te bereiden, uit te voeren, te laten doorwerken en te verantwoorden.
5. Het publiek kan alleen maar in een plan of project participeren als het ook op de juiste momenten over alle relevante informatie beschikt. Ook bij de uitvoering van de participatie en de verantwoording gaan communicatie en participatie hand in hand en versterken zij elkaar.

Voor de Sneller en Beter-projecten zijn deze uitgangspunten uitgewerkt in de Code Publieksparticipatie Sneller en Beter. <http://www.centrumpp.nl/>.

### ***Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid***

Vertrouwen in de burger.

In dit project (2009-2011) onderzoekt de WRR de mogelijkheden om de betrokkenheid van burgers bij de overheid te vergroten, en daar waar die betrokkenheid al voldoende aanwezig is, te benutten voor de ontwikkeling en uitvoering van het beleid. Daarbij wordt specifiek, maar niet uitsluitend, aandacht besteed aan de mogelijkheden die het zogenoemde 'web 2.0' (de nieuwe sociale media) biedt. Dit project moet in 2011 leiden tot suggesties en adviezen over hoe beleidsmakers en beleidsuitvoerders meer en beter gebruik kunnen maken van kennis, kunde en voorkeuren van (individuele) burgers.

## **6. Gemeentelijk niveau**

### ***Gemeenten in actie met burgers!***

In zeventien lokale proeftuinen over burgerparticipatie hebben in 2009 ongeveer 100 gemeenten die op een vernieuwende manier met burgers samenwerken, hun ervaringen uitgewisseld, en hebben twaalf gemeenten daadwerkelijk experimenten opgepakt. Steeds meer gemeenten zetten de deur open om te communiceren met burgers. Via het deelprogramma In actie met burgers! van het Actieprogramma Lokaal Bestuur (een project van de VNG en het ministerie van BZK) krijgen gemeenten deskundige ondersteuning en begeleiding, en wordt kennisopbouw en onderlinge kennisuitwisseling gestimuleerd. Deelnemers aan de proeftuinen helpen actief mee aan verspreiding van de resultaten, zodat uiteindelijk alle gemeenten kunnen putten uit de ervaringen. Het beoogde effect is dat gemeenten meer ruimte geven aan initiatieven van burgers en de denkkraft van burgers beter benutten. In de uitgave In Actie uit 2009 (Samenwerken met burgers) wordt een impressie gegeven van ruim een jaar werken in proeftuinen en aan experimenten. Deelnemers vertellen over hun ervaringen.

### ***Help een burgerinitiatief!***

Om gemeente-ambtenaren verder op weg te helpen bij de ondersteuning van burgerinitiatieven is in 2010 het werkboek 'Help een burgerinitiatief!' uitgekomen, waaraan onder andere het Instituut voor Publiek en Politiek, AtOsborne en het ministerie van BZK hebben bijgedragen. Het boek richt zich op een structurele aanpak en visie van gemeenten op burgerinitiatieven. Het is een vervolg op deel 1 'Help! Een Burgerinitiatief', dat de bedoeling had om gemeentebestuurders aan het denken te zetten en te prikkelen meer te doen met initiatieven van inwoners.

Volgens de auteurs zijn veel gemeenten begonnen met de ondersteuning van initiatieven van burgers: loketten voor ideeën en initiatieven, functies als initiatievenmakelaars of talentencoach, prijsvragen en campagnes om initiatieven uit te lokken en budgetten voor initiatieven van bewoners. Mooie voorbeelden, maar vaak beperkt

tot kleine, tijdelijke projecten van een goedwillende ambtenaar of vooruitstrevende wethouder. Veel projecten zijn niet breed ingebed of geborgd binnen de organisatie; ze zijn geen onderdeel van een structurele aanpak en visie op burgerinitiatieven. En dat is volgens de auteurs de uitdaging voor de komende jaren: van (leuke) losse projecten naar een vanzelfsprekende manier van werken voor de hele gemeente!

Het serieus omgaan met initiatieven van burgers vraagt om een fundamenteel veranderproces voor de hele gemeente: bestuurders, politici/raadsleden, ambtenaren, bewoners en partners. Zo'n veranderproces gaat verder dan een participatienota of visiestuk over burgerinitiatieven. Het moet antwoord geven op vragen als:

- Is er een door de bestuurlijke en ambtelijke top gedragen brede visie geformuleerd over de manier waarop de gemeente omgaat met ideeën en initiatieven van bewoners?
- Heeft de gemeente een participatiestructuur die is ingebed in alle beleidssectoren?
- Is werken met burgerinitiatieven geïntegreerd in het beleidsproces, in werkprocessen, het kwaliteitsbeleid, hrm-beleid en de P&C-cyclus?
- Is er ook aandacht voor een open cultuur, een faciliterende houding en gedragsverandering van ambtenaren en politici, met de nadruk op loslaten en vertrouwen in burgers?

Dit zijn vragen waaraan in het werkboek *Help een Burgerinitiatief!* aandacht wordt besteed. Het boek geeft handvatten voor zo'n complex veranderproces, maar een stappenplan of blauwdruk is er niet. Elke gemeente is weer anders. Het is vooral de kunst om in te spelen op de energie en kansen in de eigen gemeente. Daarbij heb je misschien nog het meest aan een aantal 'open deuren' zoals: haal de energie van buiten naar binnen, kleine successen zeggen meer dan grote woorden, het lukt alleen met een lange adem, met politieke/maatschappelijke urgentie, met commitment aan de top, en door niet teveel te praten maar vooral te doen, te ervaren.'

### ***Bewonersbudgetten***

In 2010 publiceerde het Instituut voor Publiek en Politiek acht 'Bouwstenen voor gemeentelijk burgerparticipatiebeleid'. Het eerste heet 'Bewonersbudgetten wat schuift het?'. Het boekje gaat in op voorbeelden uit binnen- en buitenland, die zijn gegroepeerd in vier categorieën: Bewonersbudgetten, Wijkbudgetten, Leefbaarheidfondsen en Budgetadvies voor de wijk. De bedoeling is om gemeenten hiermee te helpen met hun zoektocht naar een goede aanpak.

## **7. Natuur- en landschapsorganisaties**

### ***Landschapsbeheer Nederland***

- Programma Natuur Dichterbij
- ...

### ***Staatsbosbeheer***

PM

### ***Natuurmonumenten***

PM

# Bijlage 2 Intermediaire organisaties die kennis en ervaring hebben ten aanzien van burgerparticipatie en burgerinitiatief

De Publieke Zaak

Instituut voor Politiek en Publiek

- Wipkippen, wisselgeld en wisselend succes <http://www.publiek-politiek.nl/Producten-en-diensten/Onderzoek-en-advies/Onderzoek/Participatie>
- Bewonersbudgetten wat schuift het? <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/democratie-en-burgerparticipatie/documenten-en-publicaties/brochures/2010/12/08/bewonersbudgetten-wat-schuift-het.html>

NICIS

FORUM

- Participatieladder medezeggenschap burgers

MOVISIE

- NL Doet
- Sociaal Vitaal Platteland
- Burgers aan het stuur [www.movisie.nl/eCache/DEF/1/18/596.html](http://www.movisie.nl/eCache/DEF/1/18/596.html)

Instituut voor Maatschappelijke Innovatie

- Verkenning Idee Rijk
- Van burgerplatform naar Burgerbestuur

GreenWish

GreenWish staat voor Ruimte voor duurzaam initiatief en ondersteunt initiatiefnemers met advies en contacten. We behartigen de belangen van initiatiefnemers richting beleidsmakers en politiek. GreenWish adviseert overheid, maatschappelijke organisaties en bedrijfsleven in wat zij kunnen betekenen voor initiatieven én omgekeerd. <http://www.greenwish.nl/over-greenwish/missie>

KNHM

Netwerk Platteland



Alterra is onderdeel van de internationale kennisorganisatie Wageningen UR (University & Research centre). De missie is 'To explore the potential of nature to improve the quality of life'. Binnen Wageningen UR bundelen negen gespecialiseerde en meer toegepaste onderzoeksinstituten, Wageningen University en hogeschool Van Hall Larenstein hun krachten om bij te dragen aan de oplossing van belangrijke vragen in het domein van gezonde voeding en leefomgeving. Met ongeveer 40 vestigingen (in Nederland, Brazilië en China), 6.500 medewerkers en 10.000 studenten behoort Wageningen UR wereldwijd tot de vooraanstaande kennisinstellingen binnen haar domein. De integrale benadering van de vraagstukken en de samenwerking tussen natuurwetenschappelijke, technologische en maatschappijwetenschappelijke disciplines vormen het hart van de Wageningen Aanpak.

Alterra Wageningen UR is het kennisinstituut voor de groene leefomgeving en bundelt een grote hoeveelheid expertise op het gebied van de groene ruimte en het duurzaam maatschappelijk gebruik ervan: kennis van water, natuur, bos, milieu, bodem, landschap, klimaat, landgebruik, recreatie etc.

Meer informatie: [www.alterra.wur.nl](http://www.alterra.wur.nl)