

Betekenenissen van Landschap in onderzoek voor het Milieu- en Natuurplanbureau

Een bibliografisch overzicht

M.H.G. Custers

werkdocumenten

wot
Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu



WAGENINGENUR

For quality of life

Betekenenissen van Landschap in onderzoek voor het Milieu- en Natuurplanbureau

Een bibliografisch overzicht

M.H.G. Custers

Werkdocument 79

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Wageningen, december 2007

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

Dit werkdocument is gemaakt conform het Kwaliteitshandboek van de WOT Natuur & Milieu.

©2007 **Alterra**

Postbus 47, 6700 AA Wageningen.

Tel: (0317) 47 47 00; fax: (0317) 41 90 00; e-mail: info.alterra@wur.nl

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

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Postbus 47, 6700 AA Wageningen

Tel: (0317) 47 78 44; Fax: (0317) 42 49 88; e-mail: info.wnm@wur.nl; Internet: www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Werkwijze	5
1.2	Leeswijzer	6
2	De natuurlijke en culturele betekenis van landschap	7
2.1	Natuurlijke of ecologische betekenis	7
2.2	Culturele betekenis	17
3	De beleving van het landschap	23
4	Gebruikswaarde van landschap: recreatie en toerisme	41
5	De economische betekenis van landschap	51
6	Overige betekenissen van landschap	57
	Literatuur	59

1 Inleiding

De eenheid Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT N&M) van Wageningen Universiteit en Researchcentrum voert onder andere onderzoek uit voor de Natuurplanbureau-functie. Onder de titel 'Landschap van betekenis' is in 2007 bij de WOT N&M een project van start gegaan met als doel 'een samenhangend beeld te schetsen van de betekenis van het Nederlandse landschap en er zorg voor te dragen dat de bouwstenen waarmee die betekenis kan worden vastgesteld, uit het onderbouwend onderzoek beschikbaar komen en kunnen worden gebruikt' (uit het projectplan d.d. 10-1-2007). Om een 'samenhangend beeld' te kunnen schetsen, is het van belang overzicht te hebben over het landschapsonderzoek dat in de afgelopen jaren voor de Natuurplanbureau-functie is uitgevoerd. Dit werkdocument is het resultaat van een inventarisatie van beschikbare, relevante onderzoeksrapporten. In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke manier het overzicht tot stand is gekomen, gevolgd door een leeswijzer.

1.1 Werkwijze

Bij de zoektocht naar relevante onderzoeksrapporten voor het onderwerp – de betekenis van landschap – is gebruik gemaakt van overzichten van Onderbouwend Onderzoek vanaf 2001. In deze overzichten komen alle studies aan bod die in het kader van het zgn. Onderbouwend Onderzoek, waarin het strategisch onderzoek voor de Natuurplanbureau-functie plaatsvindt, zijn uitgezet. Deze informatie is aangevuld met gegevens over publicaties van de WOT N&M, verkregen via de website www.wotnatuurenmilieu.wur.nl.

Deze werkwijze heeft enkele beperkingen in zich:

- De gebruikte overzichten vermelden geen onderzoek dat vóór 2001 is uitgevoerd.
- Op de website worden alleen rapporten vermeld die door de WOT N&M zijn uitgebracht. Onderzoek dat bijvoorbeeld in Alterra-rapporten is vastgelegd, komt daar dus niet op voor.
- Gezien het grote aantal onderzoeksrapporten was het ondoenlijk om na te gaan welk onderzoek er tussen 1997 (het jaar waarin Wageningen UR begon mee te werken aan de uitvoering van de Natuurplanbureau-functie) en 2001 door Alterra en anderen, bijvoorbeeld het LEI of voorlopers van Alterra, voor de Natuurplanbureau-functie is uitgevoerd en relevant is voor het huidige onderwerp.
- Daarnaast zijn enkele rapporten over een onderwerp dat wel relevant lijkt (nog) niet beschikbaar.

Een en ander houdt in dat de huidige lijst zo compleet mogelijk, maar niet uitputtend is.

Aan de hand van titels van rapporten zijn die rapporten geselecteerd, waarvan het onderwerp op het eerste gezicht in dit overzicht zou kunnen passen. Deze lijst is in overleg met de opdrachtgever verder verfijnd. Vervolgens is aan de hand van de samenvatting en de conclusies van elk rapport vastgelegd wat het doel of onderwerp van studie is, wat de belangrijkste conclusies zijn en welke betekenis van landschap aan bod komt (of uit het onderzoek kan worden afgeleid). Bij de benoeming van 'betekenissen' is uitgegaan van steeds terugkerende thema's en termen in de rapporten. Het bleek mogelijk te zijn om bijna alle rapporten op deze manier te categoriseren. Slechts twee rapporten (Berends, 2003 en Neven & Verbij, 1998) beschrijven onderwerpen die niet direct in de gehanteerde indeling kunnen worden ingepast. Overigens is dit slechts één manier van indelen; andere indelingen, bijvoorbeeld aan de hand van graadmeters (Wiertz, 2005) of kwaliteiten (Nota Ruimte; Ministerie van VROM, 2004) zijn zeker ook mogelijk.

De gehanteerde begrippen c.q. betekenissen zijn, in alfabetische volgorde:

- B – Beleving
- C – Culturele betekenis
- E – Economische betekenis
- N – Natuurlijke of ecologische betekenis
- R – Recreatie en toerisme

Enkele kanttekeningen bij deze indeling:

- De term 'Recreatie en toerisme' is discutabel. Het kan hier natuurlijk ook gaan over belevings- en/of economische aspecten. Echter, omdat de woorden recreatie en toerisme regelmatig in rapporten voorkomen, zijn ze toch in een aparte categorie samengevat.
- Termen komen vaak in combinaties voor, maar niet altijd in dezelfde combinaties.

Overigens sluit de hier gebruikte indeling aan bij de kernkwaliteiten die in de Nota Ruimte (2004) voor het landschap worden gehanteerd:

- Natuurlijke kwaliteit (N)
- Culturele kwaliteit (C)
- Belevingskwaliteit (B)
- Gebruikskwaliteit (E en R)

Terugkijkend naar het doel van het project wordt nog opgemerkt dat dit werkdocument betrekking heeft op een deel van het doel, namelijk het schetsen van de betekenis van landschap zoals die uit de rapporten naar voren komt. De 'bouwstenen waarmee die betekenis kan worden vastgesteld', denk aan meetmethoden, komen slechts zijdelings aan bod.

1.2 Leeswijzer

In de volgende hoofdstukken worden de geselecteerde rapporten aan de hand van de genoemde betekenissen van landschap gepresenteerd. Daarbij is een rode draad te herkennen. Uitgangspunt is de natuurlijke en culturele betekenis van het landschap, oftewel de aanwezigheid van landschapselementen in het landschap, en het patroon waarin deze voorkomen. Deze betekenissen komen in hoofdstuk 2 aan bod. De beleving van het landschap is het onderwerp van de rapporten die hoofdstuk 3 worden besproken. Wanneer landschap beschikbaar en bereikbaar is, kunnen recreatie en toerisme op gang komen (hoofdstuk 4). Recreatie en toerisme behoren op hun beurt tot de componenten die verband houden met de economische betekenis van landschap (hoofdstuk 5). De twee rapporten die niet in deze indeling passen, komen in hoofdstuk 6 aan bod.

In elk van de hoofdstukken worden de rapporten gepresenteerd volgens een vast stramien: naast de bronvermelding wordt aangegeven wat het doel of de onderzoeksvraag van de studie was en welke de belangrijkste conclusies of resultaten waren. Wordt in de beschrijving naar paginanummers verwezen, dan wordt daarmee bedoeld op pagina's in het besproken rapport. Elk rapport wordt vermeld bij elke betekenis die erin aan de orde komt of die ervan kan worden afgeleid. Wanneer er sprake is van meerdere betekenissen, zal het rapport dus in meerdere hoofdstukken worden besproken. Per hoofdstuk of paragraaf worden de rapporten in alfabetische volgorde van eerste auteur behandeld. Waar dat aan de orde is, wordt bij de beschrijving van een rapport verwezen naar verwante rapporten.

In de literatuurlijst, ten slotte, worden alle bronnen op de reguliere wijze vermeld. Daarbij wordt met letters naar betekenissen verwezen en met cijfers aangegeven in welk(e) hoofdstuk(ken) de bron wordt besproken.

2 De natuurlijke en culturele betekenis van landschap

Het startpunt van dit bibliografisch overzicht ligt bij de natuurlijke en culturele betekenis van het landschap. Deze twee betekenissen hangen rechtsreeks samen met de natuurlijke en culturele kwaliteit zoals die in de Nota Ruimte (2004) worden benoemd. Beide betekenissen hangen nauw samen met de aanwezigheid van landschapselementen in het landschap, en het patroon waarin deze voorkomen. Plant- en diersoorten gebruiken dergelijke landschapselementen bijvoorbeeld als habitat of als verbindingsweg tussen natuurgebieden. Cultuurhistorische landschapselementen dragen bij aan de culturele betekenis van landschappen. Ofschoon in het landschap ook 'rode' elementen voorkomen, denk aan bebouwing of industrie, richt onderzoek van het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) zich veelal op de 'groene' elementen: houtwallen, heggen en dergelijke. Er is geen onderzoek gevonden dat zich specifiek richt op de natuurlijke en culturele betekenis van het landschap. Wel is er onderzoek gedaan naar graadmeters en indicatoren om uitspraken over de natuurlijke en culturele kwaliteit van het landschap te kunnen doen, en naar de wijze waarop veranderingen kunnen worden gemonitord.

In dit hoofdstuk komen in de eerste paragraaf de rapporten met betrekking tot de natuurlijke betekenis van het landschap aan bod. Studies naar de culturele betekenis van het landschap worden in de tweede paragraaf besproken.

2.1 Natuurlijke of ecologische betekenis

Het landschap heeft een ecologische betekenis in de zin dat landschap het mogelijk maakt dat flora en fauna er kunnen bestaan. Dat is althans de betekenis die bij de selectie van onderstaande rapporten een rol heeft gespeeld. In een deel van de rapporten wordt met name aandacht besteed aan onderwerpen die met het meten verband houden, zoals het artikel van Oosterbaan en Pels (2004) over de ontwikkeling van een meetnet kleine landschapselementen. In een ander deel worden resultaten van onderzoek besproken, waarbij in de rapporten van Van der Sluis (2000) en Van Wingerden et al. (2004) wel heel duidelijke voorbeelden van de ecologische betekenis van landschap naar voren komen.

Overzicht literatuur met N-betekenis (natuurlijke of ecologische betekenis)

Berends, H., E. Den Belder, N. Dankers & M.J. Schelhaas (2000).

Een multidisciplinaire benadering van de gebruikswaarde van natuur. Wageningen: Alterra / PRI. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering' Werkdocument 2000/17 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen)

Doel: doel van de verkenning was te onderzoeken of 'natuur' zou kunnen worden benaderd en beschreven met een bredere blik dan gewoonlijk, waarbij niet alleen haar intrinsieke, ecologische waarde naar voren zou komen, maar ook haar economische gebruikswaarde en belevingswaarde voor de mens. Hierbij zijn drie scenario's onder de loep genomen: bosbouw, landbouw (pootaardappelen) en Noordzee/visserij.

Conclusie: (overgenomen uit het rapport:) "geconcludeerd kan worden dat de gekozen scenario's slechts in uitzonderlijke gevallen beter scoren op *alle* waarden. In die gevallen is er de gewenste win-win-win situatie, waarbij economie, ecologie en de sociale kant hand in hand gaan en elkaar versterken. Maar in het algemeen scoort een scenario beter op één bepaald aspect en slechter op een ander aspect. Terzijde zij opgemerkt dat de verschillende

resultaten van de scenario's het belang onderstrepen van gedegen onderzoek naar beleidsopties.

Er kan geconcludeerd worden dat het in het algemeen niet mogelijk is om voor een gegeven natuurgebied en in een gegeven situatie altijd een sluitend win-win-win scenario te ontwikkelen ten behoeve van de besluitvorming. Daarom zullen in die besluitvorming andere, politieke en maatschappelijk overwegingen een belangrijke rol blijven spelen. Niettemin kan besluitvorming worden vergemakkelijkt aan de hand van figuren zoals hierboven gepresenteerd. De methode, waartoe in het huidige project een aanzet is gegeven, lijkt daarom de potentie te bezitten voor een transparanter en democratischer besluitvorming ten aanzien van natuur."

NB: Zie ook kanttekeningen op p. 12, waaronder:

"Het is gebleken dat een multidisciplinaire benadering niet makkelijk is en specifieke eisen stelt. Essentieel voor een dergelijke benadering is een evenwichtige samenstelling van het onderzoeksteam. Daarnaast is het van belang dat er voldoende tijd beschikbaar moet zijn om elkaars taal, analysemethoden en begrippenapparaat te leren begrijpen en waarderen."

Dijkstra, H. (1998).

Graadmeters voor landschapskwaliteit; raamwerk en bouwstenen voor een kwaliteitsindex 2000+. Wageningen: IBN-DLO. Werkdocument 1998/04 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen)

Doel: (p.6) een set graadmeters voor landschapskwaliteit te presenteren en aan te geven hoe tot operationalisering van deze graadmeters kan worden gekomen. Dit wordt uitgewerkt in de volgende onderdelen:

- Een korte beschrijving van het landschapsbeleid en aanwijzingen hieruit voor de graadmeterontwikkeling;
- Het presenteren van een set van graadmeters voor landschapskwaliteit;
- Een beschrijving van de middelen (methoden, modellen, data) om te komen tot invulling van de parameters;
- Een eerste opzet voor het aggregeren van afzonderlijke graadmeters tot een meer integrale graadmeter voor landschapskwaliteit;
- Het geven van een overzicht van de behoefte aan onderzoek.

Graadmeters kunnen betrekking hebben op de fysieke toestand van natuur, bos en landschap, maar in toenemende mate ook op verklarende parameters inzake doelen, instrumenten, organisatie, proces, beleving, gebruik en draagvlak (p.5). Dijkstra verwijst naar Reiling et al. (1998) die 3 domeinen onderscheiden: het fysieke, het sociale en het beleidsdomein.

Op basis van analyse van landschapsbeleid worden de graadmeters voor landschap onderverdeeld in 2 groepen: fysieke graadmeters en maatschappelijke graadmeters. Bij de eerste groep wordt gemeten aan het fysieke object landschap. In de tweede groep wordt de sociale/psychologische betekenis van landschappen bepaald door onderzoek of meting bij bevolkingsgroepen, en de economische betekenis aan de hand van economische indicatoren. Onder fysieke graadmeters vallen de graadmeters voor de aardkundige, landschapsecologische, cultuurhistorische en visueelruimtelijke identiteit of kwaliteit van landschappen. (p.13 + schema aldaar)

Conclusies (o.a.):

- Graadmeters voor landschap hangen samen met en komen voort uit de doelstellingen van het landschapsbeleid van de rijksoverheid, waarin identiteit en duurzaamheid van landschappen centraal staan. Bij identiteit gaat het om de karakteristieke kenmerken van landschap (fysieke graadmeters) én om de beleving en betrokkenheid van mensen bij landschappen. Karakteristieke kenmerken kunnen naar verschillende aspecten worden uitgewerkt.

- Voor het toepassen van de graadmeters is, naast de beschikbaarheid van goede landelijke databestanden, het nodig modellen/systemen te ontwikkelen voor het signaleren, verkennen en beoordelen van landschapsveranderingen. De verschillende systemen moeten onderling goed op elkaar worden afgestemd en in een vergelijkbare IT-omgeving worden ontwikkeld.
- Er dient nadere studie plaats te vinden van de mogelijkheden om tot aggregatie te komen van de verschillende indicatoren en graadmeters.

(zie verder vanaf p. 25)

In de bijlage worden de diverse graadmeters verder uitgewerkt.

Hoogeveen, Y., H. van der Beek, A. van den Berg, M. van Eupen, H. Farjon, M. Goossen, F. Langers, J. van Os, J. Steenvoorden, & J. Vreke (2000).

Proef op de zon; indicatoren voor de kwaliteit van de groene ruimte. Wageningen: Alterra. Rapport 059

Doel: dit rapport beschrijft de overkoepelende systematiek van het *zonnetje*, dat is ontwikkeld voor de ordening van kwaliteitsaspecten van het Monitoringssysteem Kwaliteit Groene Ruimte. Het rapport bevat de aggregatie- en waarderingsprotocollen van de afzonderlijke indicatoren.

Conclusie: niet van toepassing

Er worden 8 kwaliteitsindicatoren onderscheiden. De elementen van betekenis die in ieder geval aan bod komen, zijn: recreatie, condities voor natuur (vgl. ecologie) en landbouw (bijv. onderdeel van 'economie'), identiteit van landschap (o.a. cultuurhistorie) en waardering (beleving)

Jansen, S. m.m.v. R.P.H. Snep, Y.R. Hoogeveen & C.M. Goossen (2001).

Natuur in en om de stad. Wageningen: VISTA, Alterra. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering' Werkdocument 2001/01 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen)

Doel van delen van het project: het leveren van een toetsingskader van de natuurwaarde van stedelijk groen en het leveren van een indicatie van de beschikbaarheid van data.

Conclusies:

Er is gekozen voor een sterk patroon- en soortgerichte benadering van biodiversiteitswaarde. Syntaxonomische groepen, procesbenadering, natuurlijkheid zijn allemaal niet direct in de waardering terug te vinden.

De functionele waarde (benuttingswaarde) is een containerbegrip geworden voor nogal uiteenlopende zaken als reinigend vermogen en recreatieve betekenis.

Over belevingswaarde wordt nogal verschillend gedacht. De studie van Buijs et al (1999) is vooraf als uitgangspunt meegegeven, maar men mag vermoeden dat daarmee de discussie niet afgelopen is. (p.35)

Relevant met betrekking tot 'betekenis van landschap': stadsnatuur heeft kwaliteiten ten aanzien van biodiversiteit, benutting en beleving.

Biodiversiteit: bijv. het aantal dier- en plantsoorten, de mate van aanwezigheid van bijzondere ecotopen of het percentage van groen en water.

Benuttingswaarde: de mate waarin verschillende categorieën burgers van het groen gebruik maken, de maat voor recreatieve draagkracht en bezoekfrequentie, de mate waarin natuur wordt ingezet voor filtering etc., de mate waarin er geld verdiend wordt met groen.

Belevingswaarde: hierbij gaat het om de waardering die de burger heeft voor een bepaald type natuur in de stad. Hiertoe is voor het Natuurplanbureau een maat voor afwisseling ontwikkeld (p.7).

Jonkhof, J.F., W. Timmermans m.m.v. J. Bosboom-van Beurden, L. Crommetuijn (2001). *Groen wonen tussen stad en land*. Wageningen: Natuurplanbureau. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering' Werkdocument 2001/18 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen)

Dit is eerder een essay dan een onderzoeksrapport. De schrijvers ervan geven in de inleiding aan dat het rijk stelling neemt tegen de verdere ontwikkeling van het wonen in landelijk gebied. Zij betogen verder dat met een andere benadering van het wonen in het landelijk gebied, beter in beeld komt dat wonen ook een positieve bijdrage kan leveren aan de oplossing van de door het rijk gesignaleerde problemen.

De 'betekenissen van landschap' zijn dan ook afgeleid van het gebodene:

Op basis van p. 7 teken ik aan dat landschap in de ogen van Nederlanders kennelijk een ecologische waarde heeft (bang dat die waarde afneemt onder invloed van woningbouw), dat open ruimte belangrijk is (bang dat die wordt aangetast ten gevolge van woningbouw in landelijk gebied), dat automobilititeit een rol speelt, evenals (draagvlak voor) stedelijke voorzieningen.

Landschap al dan niet als plek om te wonen.

Buitengebied als leverancier van intimiteit, rust, ruimtebeleving; p.9

Groen wonen is onderzocht in het kader van het leveren van een bijdrage aan het vinden van oplossingsruimte; p.16

Klijn, J.A. (2000).

Landschap in Natuurplanbureau-producten: een 'mental map' en onderzoeksaanbevelingen. Wageningen: Alterra en Natuurplanbureau. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering' Werkdocument 2000/15 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen)

Onderzoeksvraag: "... is allereerst nagegaan wat de beleidsmatige en maatschappelijke context is waarbinnen landschapswaarden een rol spelen" (p.7).

Kernboodschap, overgenomen van p.13: landschappen vervullen productie-, regulatie-, draag- en informatiefuncties. Daarin ligt de betekenis van landschappen voor mensen in de meest brede zin. Landschapswaarden in engere zin, aansluitend bij de communis opinio en inmiddels ingeburgerd beleid, zien we vooral in de informatiefunctie (en deels de functie voor recreatief gebruik) als typische betekenis van landschappen voor mensen.

Die informatiefunctie behoort overwegend tot de immateriële waarden die we aan landschappen toekennen. Een sleutelwoord, dat aansluit bij de beleving en appreciatie van het gehele landschap is identiteit: datgene wat staat voor het kenmerkende van landschappen. Het eigene, het onderscheidende.

Deelaspecten van het geheel zijn de cultuurhistorie, de aardkunde (beide aansluitend bij de informatie over de ontstaansgeschiedenis), actueel grondgebruik en de ecologische gesteldheid, recreatiemogelijkheden, schaalkenmerken (bv openheid), de beleving door de mensen.

Koomen, A.J.M., J. Roos-Klein Lankhorst & W. Nieuwenhuizen (2005).

Indicatoren voor landschapskwaliteit, Advies over de uitwerking van de kernkwaliteiten uit de Nota Ruimte voor monitoring. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1246

Doel is drieledig:

- beschrijven van bestaande en in ontwikkeling zijnde monitorsystemen op het gebied van landschapskwaliteit;
- koppelen van de informatie uit monitorsystemen met de kernkwaliteiten, inclusief enkele

- voorbeelduitwerkingen;
- advies over monitoring van de generieke en specifieke kernkwaliteiten.

De belangrijkste conclusies en aanbevelingen zijn (overgenomen uit de samenvatting):

- de definities/beschrijvingen van de kernkwaliteiten in de Nota Ruimte (NR) zijn beperkt. Als de kernkwaliteiten in een monitorsysteem moeten worden ondergebracht is een verdere beschrijving in heldere definities van belang
- er is al heel veel materiaal (monitorsystemen, graadmeters, indicatoren) in ontwikkeling en gedeeltelijk ook beschikbaar (verwijzend naar hoofdstuk 3 en bijlage I)
- zorg dat de definities van de kernkwaliteiten zoveel mogelijk aansluiten bij bestaande indicatoren, zodat kan worden geprofiteerd van en meegelift met het al gedane werk
- enkele subkwaliteiten die in de NR worden genoemd overlappen elkaar of hebben geen of heel weinig overlap met de bestaande indicatoren. Voor deze subkwaliteiten zal moeten worden beslist of ze toch in een monitorsysteem moeten worden ondergebracht en in welke vorm.
- zorg voor een goede en betrouwbare nulmeting van de generieke kernkwaliteiten, en maak daarbij zoveel mogelijk gebruik van bestaande gegevens
- zorg voor een gedetailleerde en systematische meting van de specifieke kernkwaliteiten in de Nationale Landschappen, waarbij naast bestaande (provinciale en landelijke) bestanden ook met luchtfoto's en veldwaarnemingen zou moeten worden gewerkt. Sluit voor de veldwaarnemingen aan bij de Monitor Kleine Landschapselementen (Oosterbaan et al., 2004) waarin tot dusverre alleen de groene en blauwe elementen opgenomen worden.
- sluit voor de verdere uitwerking van het monitorsysteem aan bij de ontwikkeling van KELK Monitor Landschap van het MNP
- afstemming (en ook een vorm van regie) is nodig tussen Monitoring en Evaluatie – Agenda Vitaal Platteland, Doelbereikingsmonitor Nota Ruimte, de monitorsystemen van de diverse Planbureau's en de (toekomstige) monitorsystemen van de provincies. Een aanpak gericht op synthese kan een grote meerwaarde betekenen.

Het rapport bevat vele aanbevelingen om begrippen te verduidelijken of (beter) te laten aansluiten bij met name de NR en om werkzaamheden vanuit diverse hoeken goed op elkaar te laten aansluiten en van elkaars bevindingen te laten profiteren.

Zie ook Farjon et al. (2004).

Luttik, J., B. van der Ploeg, J. van den Berg, M.J.S.M. Reijnen & M.E. Sanders (2003). *Landbouw Natuurlijk; over het meten van natuurkwaliteit in agrarisch gebied*. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering'. Werkdocument 2003/08 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen)

Onderzoeksvragen: bieden de ontwikkelingen in de landbouw kansen voor natuur? hoe meet je dit: hoe zou een graadmeter 'duurzame landbouw' eruit kunnen zien? Hoe ziet een toepasbaar instrumentarium voor beleidsanalyses landbouw-natuur eruit?

De studie bestond uit vier deelprojecten. Van een deelproject is een afzonderlijk rapport verschenen (niet geselecteerd voor deze bibliografie).

Er worden drie mogelijke ontwikkelingsrichtingen voor de landbouw onderscheiden, uitgewerkt in twee deelgebieden. De huidige situatie is daarbij vergeleken met de situatie in 2030 zoals die zich ontwikkeld heeft via een 'Business as Usual' scenario (in het afzonderlijke rapport beschreven).

De effectiviteit van agrarisch natuurbeheer is bekeken aan de hand van literatuurstudie. Een belangrijke conclusie is dat de mate van bemesting nog steeds te hoog is; de effectiviteit van

botanisch beheer is daardoor lager dan verwacht. Omgevingsinvloeden hebben een nadelige invloed op de effectiviteit van zowel het weidevogel- als het botanisch beheer (zie verder p.7). Om tot ontwikkeling van graadmeters te komen, is aansluiting gezocht bij internationale beleidsontwikkelingen, nationale ontwikkelingen en de reeds in gang gezette graadmeterontwikkeling binnen het Natuurplanbureau. Genoemd worden inhoudelijke en procesgraadmeters.

In de relatie tussen landbouw en natuur worden 3 soorten aspecten onderscheiden: economische, sociaal-culturele en ecologische.

Mulder, M., M. Klaassen, & J. Vreke (1998).

Economische graadmeters voor natuur; ontwikkeling raamwerk en aanzet tot invulling verdelingsgraadmeters. Wageningen: LEI, IBN, SC. Werkdocument 1998/10 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen)

Doel: graadmeters te ontwikkelen waarmee informatie kan worden gegeven over de economische betekenis van natuur ten behoeve van de formulering van het overheidsbeleid met betrekking tot natuur.

Betekenis van Landschap: vanaf p. 9 worden de volgende functies van natuur benoemd:

- regulatiefuncties: de bijdrage van natuurlijke en semi-natuurlijke ecosystemen aan de regulatie van essentiële ecologische processen, en daardoor aan de handhaving van een gezond leefmilieu;
- habitatfuncties: het belang van natuurlijke ecosystemen voor het behoud van leefruimte voor wilde planten en dieren, en daarmee het in stand houden van natuurlijke selectieprocessen en genetische diversiteit;
- productiefuncties: de levering van vernieuwbare en uitputbare natuurlijke grondstoffen en hulpbronnen voor bijv. voedsel, medicijnen, bouw materiaal en energie;
- informatiefuncties: het belang van natuurlijke ecosystemen voor geestelijke ontplooiing en recreatie als inspiratiebron voor kunst en wetenschap en de esthetische en ethische natuurbeleving.

Natuurfuncties worden gezien als potenties tot het leveren van bepaalde goederen en diensten die bijdragen aan de bevrediging van menselijke behoeften.

In dit document komt een meer letterlijke betekenis van economische waarde / betekenis van landschap aan de orde dan in latere rapporten veelal het geval is. Daar gaat het eerder om de gebruikswaarde, het feit dat men in landschap of in relatie tot landschap bijv. inkomen kan verwerven. In dit rapport gaat het over bijv. de opbrengst van grond, van grondwater, van marktbaar producten, enz. (zie par.5.5, p. 32)

Oosterbaan, A. en M.S. Pels (2004).

Wie het kleine niet eert... Naar een landelijk Meetnet Kleine Landschapselementen. *Vakblad Natuur Bos Landschap*, Nummer 3, Jaargang 4.

Doel: Artikel over de ontwikkeling van een meetnet kleine landschapselementen. Het belang van een dergelijk meetnet wordt uit de doeken gedaan.

Relevant voor 'betekenis van landschap': Kleine landschapselementen, zoals houtwallen, poelen en monumentale bomen, moeten beschermd en efficiënt hersteld worden. Het zijn "belangrijke dragers van het landschap. Door de ecologische, cultuurhistorische en vismeellandschappelijke waarde die zij vertegenwoordigen, dragen kleine landschapselementen sterk bij aan de kwaliteit en functionaliteit van het landschap."

Opdam, P.F.M. (2002)

Natuurbeleid, biodiversiteit en EHS: doen we het wel goed? Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering' Werkdocument 2002/04 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen)

Essay geschreven op verzoek van het Natuurplanbureau in het kader van verkenningen naar het rendement van het natuurbeleid.

Wat uit dit essay duidelijk wordt, is dat landschap c.q. natuur in Nederland een functie (betekenis) heeft ten aanzien van biodiversiteit. Simpel geformuleerd: delen van het land bieden onderdak, kans tot overleven, aan plant- en diersoorten. De ecologische hoofdstructuur (EHS) is het belangrijkste middel om biodiversiteitsdoelstellingen te halen. Het operationele doel van de EHS is de natuurkwaliteit duurzaam te realiseren.

De Nederlandse delta heeft een sleutelrol voor de natuurkwaliteit in moerasgebieden in Noordwest-Europa – de betekenis gaat dus over de landsgrenzen heen.

Steekwoorden: milieukwaliteit en ruimtekwaliteit.

Sluis, Th. van der (2000)

Natuur over de grens; functionele relaties tussen natuur in Nederland en natuurgebieden in grensregio's. Wageningen: Alterra. 'Planbureau – werk in uitvoering' Werkdocument 2000/01 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen)

Doel: beschrijving van de methode die is toegepast om ruimtelijke relaties tussen Nederland en de buurlanden in kaart te brengen. In feite wordt onderzocht in welke mate de Nederlandse fauna afhankelijk is van en steunt op natuurgebieden en leefgebieden die buiten ons land liggen en omgekeerd. (p.9)

Conclusie: Nederlandse *bossen* spelen een ondergeschikte rol voor het voortbestaan van duurzame populaties. Bij *moerassen* is de situatie omgekeerd. Nederlandse moerasgebieden ondersteunen populatienetwerken elders in Europa. Bij *heidegebieden* is er wel wat uitwisseling, maar op kleinere schaal en beide kanten op.

Smit, A.B., m.m.v. G. Migchels, A.K. van der Werf & O. Lagendijk (2001).

Ruimte voor akkers en tuinen, bomen en bollen; verkenning naar ontwikkelingen in de akkerbouw en opengrondstuintbouw en effecten hiervan op natuur en landschap. Wageningen: LEI/Alterra. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering' Werkdocument 2001/10 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Dit essay bevat een verkenning van de ontwikkeling van de akkerbouw- en opengrondstuintbouw in Nederland in de komende dertig jaar, waarbij de nadruk ligt op processen die invloed hebben op natuur en landschap. Daartoe wordt de situatie per 2001 beschreven, worden de ontwikkelingen tot 2010 geschetst aan de hand van het bestaande beleid en worden de ontwikkelingen van 2010-2030 geschetst aan de hand van drie duidelijk verschillende trends en daarmee verschillende gevolgen voor natuur en landbouw. (p.11)

De drie scenario's zijn:

- een waarin schaarste aan grond de dominante sturende kracht is;
- een waarin liberalisatie domineert;
- en een waarin de maatschappelijke tendens tot uitsluiting van andere vormen van landbouw dan de biologische centraal staat.

Conclusie: de waardering van landschap van akkerbouwgebieden verschilt, mede afhankelijk van bouwplan en seizoen. Tot 2010 verwacht men weinig verandering ten opzichte van nu.

Totale arealen blijven gelijk, en daarmee ook de landschappelijke waarde. Vervolgens worden de gevolgen van de drie scenario's geschetst.

De betekenis van landschap is afgeleid uit opmerkingen in het rapport en kan per scenario verschillen. NB: het gaat in dit stuk om drie mogelijke scenario's. Het is nog onduidelijk hoe een en ander zich werkelijk zal ontwikkelen. Tegelijkertijd zou je kunnen zeggen dat de verschillende betekenissen nu ook opgeld doen.

Sprangers, J.T.C.M. (red.) (1998).

Graadmeters voor algemene natuurkwaliteit: een eerste verkenning. Wageningen: IBN-DLO & SC-DLO. Werkdocument 1998/05 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Doelen:

- Definiëring en afbakening van het begrip Algemene Natuurkwaliteit (ANK);
- Verkennen van een bruikbare, onderling afgestemde set van graadmeters voor ANK;
- Eerste toets van de graadmeterset voor monitoring van het Rijksnatuurbeleid (signalering, evaluatie en verkenning) ten behoeve van het Natuurplanbureau.

Bij natuurkwaliteitsmetingen worden betrokken: aanwezigheid van doelsoorten, beleving, economische waarde van de natuur in termen van productie en regulatie.

ANK is in theorie bedoeld ter aanduiding van natuurkwaliteit in de gebieden buiten de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Resultaat (zie p.4): de verkenning heeft geresulteerd in een methode die toepasbaar is op gebieden buiten de EHS van een willekeurige omvang. Voor een uitspraak met een grote mate van detail kan de methode worden toegepast op de 'volledige' set van aanwezige flora en fauna, voor een meer algemene uitspraak kan bij de methode worden uitgegaan van een selectie van de in het gebied aanwezige soorten.

Het rapport geeft, behalve een voorstel voor de methodiek, een eerste uitwerking van de belevingswaarden van een groot aantal plantensoorten en diersoorten en van de economische waarden van een aantal diersoorten. Ook is een vervolgtraject aangegeven voor het operationaliseren van de methode om te komen tot Graadmeters voor ANK.

Volker, C.M. & T.N.M. van der Maat (2003).

Succes en falen van landschapsbeleid; een overzicht van factoren in discourses over het landschap. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 749

Doel: meer te weten komen over het proces van beleidsvorming waarin landschap een rol speelt, aan de hand van de discourtstheorie: het landschapsbeleid is niet uit het landschap zelf af te leiden, maar komt voort uit ideeën die verbonden zijn met allerlei beleids- en ervaringspraktijken met de ruimte (p.9).

Resultaat: Gevonden discourses: sociaaleconomische ontwikkeling, ruimtelijke kwaliteit, soortenbescherming, terreinbeheer, faunabescherming, nieuwe toekomstperspectieven voor boeren.

Relevantie: Op zichzelf kunnen deze elementen worden gezien als factoren die een rol spelen bij de betekenis van landschap: landschap is van waarde/betekenis omdat fauna er bescherming vindt, soorten er bescherming vinden, vanwege de ruimtelijke kwaliteit, etc. 'Waardevolle landschappen' (waaruit die dan ook mogen bestaan) moeten duurzaam beheerd worden (vrij naar p. 67).

Wijk, M.N. van, C.J.M. van Vliet & H. van Blitterswijk (2003).

Nationale Parken in Nederland; bouwstenen voor het duurzaam voortbestaan van een kwalitatief hoogwaardig stelsel van Nationale Parken. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 795.

Onderzoeksvraag: welke kansen en knelpunten worden gesignaleerd in het functioneren van het stelsel van nationale parken in Nederland? Welke toekomstopties worden bruikbaar geacht om een beter functioneren en duurzaam voortbestaan van het stelsel voor de toekomst te bevorderen?

Conclusies gaan over het functioneren van het stelsel, de financieringsstructuur van het stelsel en het functioneren van het parken en gaan daarmee voorbij aan het doel van dit werkdokument. Er kunnen wel 'betekenissen van landschap' uit worden afgeleid:

Betekeningen: Nederland heeft zich in 1969 aangesloten bij internationale afspraken over instellen van grote waardevolle natuurgebieden als nationaal park. Dit zijn parken met een bijzonder planten- en dierenleven en een hoge belevingswaarde. Tevens zijn er goede mogelijkheden voor recreatief medegebruik.

Wingerden, W.K.R.E. van, C.J.H. Booij, L. Moraal, J. Elderson, F.J.J.A. Bianchi, E. den Belder & H.A.M. Meeuwsen (2004).

Groen en Groente; Kansen en Risico's van Groen-Blauwe Dooradering voor de Vollegronds Groenteteelt. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 825

[Waarin opgenomen: Belder, E. den (2001). Landschap en plaagregulatie; tekstbox voor NVK2, PRI, Wageningen.]

Onderzoeksvragen: welke zijn de risico's van Groen-Blauwe Dooradering (GBDA), hoe kunnen ze verkleind worden, en hoe verhouden ze zich tot de kansen van GBDA voor de landbouw in engere zin (dat wil zeggen: wat betreft opbrengst- en kwaliteitsniveaus van gewassen)?

Conclusie: de kansen overtreffen de risico's (op plagen) verre. Risico's kunnen worden verkleind en kansen op plaagcontrole worden maximaal als aan kwantitatieve en ruimtelijke voorwaarden op landschapsschaal wordt voldaan. Waarschijnlijk worden (mogelijk) ongunstige effecten (risico's) op kleine schaal gecompenseerd of overtroffen door gunstige effecten van veel GBDA op hogere schaalniveaus; denk aan windverspreiding van natuurlijke vijanden vanuit natuurgebieden naar teelten binnen een straal van enige kilometers (p. 80).

Relevantie: plaagwerende werking van kleinschalige met groene (semi-) natuurlijke elementen dooraderde landschappen.

2.2 Culturele betekenis

Het merendeel van de rapporten die in deze paragraaf worden besproken, heeft betrekking op meetmethoden of graadmeters en indicatoren. Een enkel rapport beschrijft onderzoek waarin een van deze meetmethoden is toegepast, of heeft beleid of het effect van verstedelijking als onderwerp.

Overzicht literatuur met C-betekenis (culturele betekenis)

Dijkstra, H. (1998).

Graadmeters voor landschapskwaliteit; raamwerk en bouwstenen voor een kwaliteitsindex 2000+. Wageningen: IBN-DLO. Werkdocument 1998/04 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Doel: (p.6) een set graadmeters voor landschapskwaliteit te presenteren en aan te geven hoe tot operationalisering van deze graadmeters kan worden gekomen. Dit wordt uitgewerkt in een drietal onderdelen:

- Een korte beschrijving van het landschapsbeleid en aanwijzingen hieruit voor de graadmeterontwikkeling
- Het presenteren van een set van graadmeters voor landschapskwaliteit
- Een beschrijving van de middelen (methoden, modellen, data) om te komen tot invulling van de parameters
- Een eerste opzet voor het aggregeren van afzonderlijke graadmeters tot een meer integrale graadmeter voor landschapskwaliteit
- Het geven van een overzicht van de behoefte aan onderzoek

Graadmeters kunnen betrekking hebben op de fysieke toestand van natuur, bos en landschap, maar in toenemende mate ook op verklarende parameters inzake doelen, instrumenten, organisatie, proces, beleving, gebruik en draagvlak (p.5). Dijkstra verwijst naar Reiling et al. (1998) die 3 domeinen onderscheiden: het fysieke, het sociale en het beleidsdomein.

Op basis van analyse van landschapsbeleid worden de graadmeters voor landschap onderverdeeld in 2 groepen: fysieke graadmeters en maatschappelijke graadmeters. Bij de eerste groep wordt gemeten aan het fysieke object landschap. In de tweede groep wordt de sociale/psychologische betekenis van landschappen bepaald door onderzoek of meting bij bevolkingsgroepen, en de economische betekenis aan de hand van economische indicatoren.

Onder fysieke graadmeters vallen de graadmeters voor de aardkundige, landschapsecologische, cultuurhistorische en visueelruimtelijke identiteit of kwaliteit van landschappen. (p.13 + schema aldaar)

Conclusies (o.a.):

- Graadmeters voor landschap hangen samen met en komen voort uit de doelstellingen van het landschapsbeleid van de rijksoverheid, waarin identiteit en duurzaamheid van landschappen centraal staan. Bij identiteit gaat het om de karakteristieke kenmerken van landschap (fysieke graadmeters) én om de beleving en betrokkenheid van mensen bij landschappen. Karakteristieke kenmerken kunnen naar verschillende aspecten worden uitgewerkt.
- Voor het toepassen van de graadmeters is, naast de beschikbaarheid van goede landelijke databestanden, het nodig modellen/systemen te ontwikkelen voor het signaleren, verkennen en beoordelen van landschapsveranderingen. De verschillende systemen moeten onderling goed op elkaar worden afgestemd en in een vergelijkbare IT-omgeving worden ontwikkeld.
- Er dient nadere studie plaats te vinden van de mogelijkheden om tot aggregatie te komen van de verschillende indicatoren en graadmeters.

(zie verder vanaf p. 25). In de bijlage worden de diverse graadmeters verder uitgewerkt.

Farjon, J.M.J., C.H.M. de Bont, J.T.R. Kalkhoven, A.J.M. Koomen & W. Nieuwenhuizen (2001). *Naar een steekproef Landschap; Ontwerp van een methode en pilotstudy*. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 359

Onderzoeksvraag: hoe moet een methode voor het meten van landschapsveranderingen eruit zien? De methode Steekproef Landschap wordt voorgesteld, waarin elementen van drie andere methoden (verbeterd) worden toegepast.

Conclusies: Van (waardevolle) elementen in landschap kan worden vastgesteld in welk opzicht ze zijn veranderd. Denk aan de oppervlakte van een gebied, of de openheid van een gebied, of het percentage groen-blauwe dooradering, of... Uit de pilotstudie in dit rapport is gebleken dat het niet goed mogelijk is om veranderingen in ruimtegebruik geautomatiseerd af te leiden uit de digitale topografische kaarten van voor 2000. Een visuele vergelijking van luchtfoto's van 1996 en 2000 kan snel en eenvoudig gebeuren. Zie het rapport voor conclusies met betrekking tot andere elementen.

Dit rapport is met name waardevol als instrument c.q. methode.

Farjon J.M.J., H. Dijkstra, G.H.P. Dirx & A.J.M. Koomen (2001). *Ontwerp voor indicator identiteit: Monitoringssysteem Kwaliteit Groene Ruimte (MKGR)*. Wageningen: Alterra. Alterra rapport 416

Doel: het Monitoringsysteem Kwaliteit Groene Ruimte (MKGR) is bedoeld om de kwaliteit van de groene ruimte te meten en in de tijd te volgen. Het brengt alle relevante meetnetten samen, betreft ze op elkaar en vergelijkt ze met elkaar ten behoeve van overheidsbeleid. In dit rapport is een beschrijving van indicator 'landschapsidentiteit' te vinden, die samen met indicator 'waardering door de bevolking' de beleving van de groene ruimte beschrijft.

Conclusies / opmerkingen: (zie ook p. 37 e.v. van het rapport)

- Kenmerkendheid wordt bepaald op basis van de verdeling van elementen over landschapstypen.
 - Het databestand uitgangssituatie historische geografie voldoet niet geheel aan de eisen van het ontwerp MKGR indicator identiteit. Het protocol bepaling kenmerkendheid is hierop nog niet toe te passen, maar het databestand is wel een uitstekend middel om de verzameling van gegevens over elementen en patronen te structureren en te prioriteren.
 - Modelmatige opzet van actualisatie is in zekere zin strijdig met de ambitie om het beleid te toetsen op gemeten resultaat. Een modelmatige opzet kan dan ook slechts beschouwd worden als een indicatie van wat er mogelijk verandert. Een voortdurende toetsing van de modellen is noodzakelijk.
 - Archeologie en historische bouwkunde zijn binnen de variabele cultuurhistorie niet operationeel vanwege het ontbreken van bestanden die passen binnen het ontwerp.
 - Er zijn keuzen gemaakt die bepalend kunnen zijn voor het eindresultaat, met name ten aanzien van de mate van detail in landschapstypologie, de kenmerkendheidsmaat en de weging van variabelen (zie verder op p. 38 van het rapport).
 - Het identiteitsbegrip en de operationalisering die voor MKGR zijn gekozen, kennen duidelijke beperkingen om landschappelijke waarden te beoordelen.
-

Farjon, J.M.J., J. Roos - Klein Lankhorst & P.J.F.M. Verweij (2004). *KELK 2003 - landschapsmodule. Kennismodel voor de bepaling van Effecten van ruimtegebruiksveranderingen op de Landschapskwaliteit*. Wageningen: Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering' Werkdocument 2004/10 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen)

Doel: inhoudelijke beschrijving van de landschapsmodule van KELK (Kennismodel Effecten LandschapsKwaliteit). De werking van KELK wordt gedemonstreerd aan de hand van een toepassing in een scenariostudie in de Tweede Natuurverkenning. De paragraaf Conclusies heeft betrekking op de resultaten van deze demonstratie.

Het rapport wordt afgesloten met een aantal aanbevelingen, waaronder het uitvoeren van een veldstudie om modellering van schaaluitkomsten te valideren en het valideren van kennisregels voor herkenbaarheid terreinvormen en herkenbaarheid ontginningsgeschiedenis (p. 7 ev.).

Dit rapport borduurt voort op Farjon et al., 2001. Zie opmerkingen aldaar.

Geertsema, W. (2002).

Het belang van groenblauwe dooradering voor natuur en landschap; achtergronddocument Natuurbalans 2002. Wageningen: Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering' Werkdocument 2002/02 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Onderzoeksvraag: welke rol speelt groenblauwe dooradering (GBDA) anno 2002 in de kwaliteit van het landelijk gebied voor natuur en landschap en wat zijn de trends daarin?

Conclusie: GBDA levert een belangrijke bijdrage aan de kwaliteit van het landelijke gebied, omdat het de basis vormt voor een aantal kernkwaliteiten. De hoeveelheid GBDA is een grove, maar bruikbare maat om kernkwaliteiten tussen gebieden en verschillende perioden te vergelijken. GBDA draagt bij aan de identiteit van de landschapstypen, maar de verschillen tussen landschapstypen zijn duidelijk genivelleerd de afgelopen decennia. Om meer kwantitatieve uitspraken over de toestand van de kernkwaliteiten te kunnen doen, moeten graadmeters en grenswaarden ontwikkeld worden. Met behulp van die grenswaarden kan getoetst worden of de kwaliteit van een landschap voldoet aan de normen die we hebben gesteld of dat er verdere verbetering nodig is.

Hoogeveen, Y., H. van der Beek, A. van den Berg, M. van Eupen, H. Farjon, M. Goossen, F. Langers, J. van Os, J. Steenvoorden, & J. Vreke (2000).

Proef op de zon; indicatoren voor de kwaliteit van de groene ruimte. Wageningen: Alterra. Rapport 059

Doel: dit rapport beschrijft de overkoepelende systematiek van het *zonnetje*, dat is ontwikkeld voor de ordening van kwaliteitsaspecten van het Monitoringssysteem Kwaliteit Groene Ruimte. Het rapport bevat de aggregatie- en waarderingsprotocollen van de afzonderlijke indicatoren.

Conclusie: niet van toepassing

Er worden 8 kwaliteitsindicatoren onderscheiden. De elementen van betekenis die in ieder geval aan bod komen, zijn: recreatie, condities voor natuur (vgl. ecologie) en landbouw (bijv. onderdeel van 'economie'), identiteit van landschap (o.a. cultuurhistorie) en waardering (beleving)

Klijn, J.A. (2000).

Landschap in Natuurplanbureau-producten: een 'mental map' en onderzoeksaanbevelingen. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering' Werkdocument 2000/15 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Onderzoeksvraag: "... is allereerst nagegaan wat de beleidsmatige en maatschappelijke context is waarbinnen landschapswaarden een rol spelen" (p.7).

Kernboodschap, overgenomen van p.13: landschappen vervullen productie-, regulatie-, draag-

en informatiefuncties. Daarin ligt de betekenis van landschappen voor mensen in de meest brede zin. Landschapswaarden in engere zin, aansluitend bij de communis opinio en inmiddels ingeburgerd beleid, zien we vooral in de informatiefunctie (en deels de functie voor recreatief gebruik) als typische betekenis van landschappen voor mensen.

Die informatiefunctie behoort overwegend tot de immateriële waarden die we aan landschappen toekennen. Een sleutelwoord, dat aansluit bij de beleving en appreciatie van het gehele landschap is identiteit: datgene wat staat voor het kenmerkende van landschappen. Het eigene, het onderscheidende.

Deelaspecten van het geheel zijn de cultuurhistorie, de aardkunde (beide aansluitend bij de informatie over de ontstaansgeschiedenis), actueel grondgebruik en de ecologische gesteldheid, recreatiemogelijkheden, schaalkenmerken (bv openheid), de beleving door de mensen.

Koomen, A.J.M., W. Nieuwenhuizen, D.J. Brus, L.J. Keunen, G.J. Maas, T.N.M. van der Maat & T.J. Weijschede (2004).

Steekproef Landschap. Actuele veranderingen in Nederlandse landschap. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1049

(borduur voort op Farjon e.a. (2001), in die zin dat Steekproef Landschap is toegepast)

Doel: actuele veranderingen in het Nederlandse landschap nauwkeurig te beschrijven vanuit de graadmeters ruimtegebruik, aardkunde en cultuurhistorie.

Conclusie: tal van aspecten zijn niet of onvoldoende uit bestaand kaartmateriaal af te lezen. Om die reden heeft men veldwerk gedaan. Op enkele steekproefgebieden na zijn overal veranderingen geconstateerd, zeer beperkt of zeer grootschalig van omvang.

Koomen, A.J.M (2002).

Verkenning van de samenhang tussen aardkunde en historische geografie. Een verkenning op basis van de landelijke digitale bestanden AKIS en HISTLAND. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau - werk in uitvoering'; Werkdocument 2002/16 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Doel: relaties tussen aardkunde en historische geografie kwantificeren c.q. om relaties die veelal in beschrijvingen over landschap bekend zijn ook uit een kwantitatieve analyse te halen, waarbij het cijfermatig onderbouwen deze relaties beter meetbaar en toetsbaar kan maken.

Conclusie: er liggen reële kansen om de samenhang tussen aardkunde en historische (geografie) uit te werken tot een graadmeter samenhang. Ook behoort een uitwerking van deze samenhang die geschikt is voor gebruik in planvorming tot de mogelijkheden. Voorts liggen er ook mogelijkheden m.b.t. visuele aspecten en grondgebruik die de moeite van het verkennen waard zijn.

Koomen, A.J.M. & D.M. Wascher, m.m.v. M. Antrop (2002).

Aspecten van succes en falen van het landschapsbeleid. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 426

Doel: zie p. 7; doel van het project is om zicht te geven op factoren die bepalend zijn (geweest) voor concrete veranderingen in de Nederlandse landschappen (succes- en faalfactoren).

Conclusies:

- Geen duidelijk aanwijsbaar effect van landschapsbeleidsplannen;
 - Criterium ruimtedruk blijkt enigszins differentiërend te werken: gemeenten met hoge ruimtedruk lijken (noodzakelijkerwijs?) meer te investeren in landschap dan die met een lage ruimtedruk;
 - Zwakke uitwerking van de onderdelen aardkunde en cultuurhistorie;
 - Plannen zijn na gereedkomen in gemeentelijke bureaulades blijven liggen;
 - Landschapsbeleid plooit zich vaak naar andere beleidsterreinen (natuur, ruimtelijke ordening, milieu, recreatie, landbouw).
- (De 'betekenis van landschap' is afgeleid van de conclusies).
-

Koomen, A.J.M., J. Roos-Klein Lankhorst & W. Nieuwenhuizen (2005).

Indicatoren voor landschapskwaliteit; Advies over de uitwerking van de kernkwaliteiten uit de Nota Ruimte voor monitoring. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1246

Doel is drieledig:

- beschrijven van bestaande en in ontwikkeling zijnde monitorsystemen op het gebied van landschapskwaliteit;
- koppelen van de informatie uit monitorsystemen met de kernkwaliteiten, inclusief enkele voorbeelduitwerkingen;
- advies over monitoring van de generieke en specifieke kernkwaliteiten.

De belangrijkste conclusies en aanbevelingen zijn (overgenomen uit de samenvatting):

- de definities/beschrijvingen van de kernkwaliteiten in de Nota Ruimte (NR) zijn beperkt. Als de kernkwaliteiten in een monitorsysteem moeten worden ondergebracht is een verdere beschrijving in heldere definities van belang;
- er is al heel veel materiaal (monitorsystemen, graadmeters, indicatoren) in ontwikkeling en gedeeltelijk ook beschikbaar (verwijzend naar hoofdstuk 3 en bijlage I);
- zorg dat de definities van de kernkwaliteiten zoveel mogelijk aansluiten bij bestaande indicatoren, zodat kan worden geprofiteerd van en meegelift met het al gedane werk;
- enkele subkwaliteiten die in de NR worden genoemd overlappen elkaar of hebben geen of heel weinig overlap met de bestaande indicatoren. Voor deze subkwaliteiten zal moeten worden beslist of ze toch in een monitorsysteem moeten worden ondergebracht en in welke vorm;
- zorg voor een goede en betrouwbare nulmeting van de generieke kernkwaliteiten, en maak daarbij zoveel mogelijk gebruik van bestaande gegevens;
- zorg voor een gedetailleerde en systematische meting van de specifieke kernkwaliteiten in de Nationale Landschappen, waarbij naast bestaande (provinciale en landelijke) bestanden ook met luchtfoto's en veldwaarnemingen zou moeten worden gewerkt. Sluit voor de veldwaarnemingen aan bij de Monitor Kleine Landschapselementen (Oosterbaan et al., 2004) waarin tot dusverre alleen de groene en blauwe elementen opgenomen worden;
- sluit voor de verdere uitwerking van het monitorsysteem aan bij de ontwikkeling van KELK Monitor Landschap van het MNP;
- afstemming (en ook een vorm van regie) is nodig tussen Monitoring en Evaluatie – Agenda Vitaal Platteland, Doelbereikingsmonitor Nota Ruimte, de monitorsystemen van de diverse Planbureau's en de (toekomstige) monitorsystemen van de provincies. Een aanpak gericht op synergie kan een grote meerwaarde betekenen.

Het rapport bevat vele aanbevelingen om begrippen te verduidelijken of (beter) te laten aansluiten bij met name de NR en om werkzaamheden vanuit diverse hoeken goed op elkaar te laten aansluiten en van elkaars bevindingen te laten profiteren. Zie ook Farjon et al. (2004).

Koomen, A.J.M., W. Nieuwenhuizen, J. Roos-Klein Lankhorst, D.J. Brus & P.F.G. Vereijcken (2006). *Monitoring Landschap; gebruik van steekproeven en landsdekkende bestanden*. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-Werkdocument 41

Onderzoeksvraag: in hoeverre kunnen beschikbare landsdekkende bestanden worden gebruikt in plaats van een steekproef (met luchtfoto's en veldwaarnemingen)?

Conclusies: zie p.6

In dit rapport gaat het om grondgebruik en de dynamiek daarvan. Tot grondgebruik worden gerekend: landbouw, bebouwing, infrastructuur, recreatie, natuur, water. Daarnaast is gekeken naar methoden die (veranderingen m.b.t.) lijnvormige beplanting in beeld brengen en komen cultuurhistorie, aardkunde en verrommeling aan bod. Op p. 65 wordt per onderdeel aangegeven welk bestand of welke methodiek het beste kan worden gebruikt.

Oosterbaan, A. en M.S. Pels (2004).

Wie het kleine niet eert... Naar een landelijk Meetnet Kleine Landschapselementen. *Vakblad Natuur Bos Landschap*, Nummer 3, Jaargang 4.

Doel: Artikel over de ontwikkeling van een meetnet kleine landschapselementen. Het belang van een dergelijk meetnet wordt uit de doeken gedaan.

Relevant voor 'betekenis van landschap': Kleine landschapselementen, zoals houtwallen, poelen en monumentale bomen, moeten beschermd en efficiënt hersteld worden. Het zijn "belangrijke dragers van het landschap. Door de ecologische, cultuurhistorische en visueel-landschappelijke waarde die zij vertegenwoordigen, dragen kleine landschapselementen sterk bij aan de kwaliteit en functionaliteit van het landschap."

Roos-Klein Lankhorst, J, W. Nieuwenhuizen, M.H.I. Bloemmen, S. Blok, J.M.J. Farjon (2004).

Verstedelijking en Landschap 1989-2030. Berekende, waargenomen en verbeelde effecten van bebouwing. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1056

Doel: de effecten van verstedelijking tussen 1989 en 2000 vaststellen op schaal en belevingswaarde van landschap; mogelijke effecten voorspellen van verschillende vormen van toekomstige verstedelijking; opties voor toekomstige verstedelijking verbeelden.

Conclusie: 'nieuwe bebouwing tast de openheid van landschap aan en verlaagt de belevingswaarde'. De voorraad zeer open gebieden is afgenomen, de belevingswaarde is afgenomen. De aanbevelingen lijken zich te richten op de meetmethode KELK (dus niet op effecten voor verstedelijking voor bijv. bewoners).

NB: de 'betekenis van landschap' is afgeleid uit delen van het rapport. Uit de samenvatting blijkt dat het in dit rapport met name om de technische kant van het in kaart brengen gaat. Landschap heeft betekenis in verband met beleving en zeer open landschap heeft een eigen betekenis.

Stortelder, A.H.F., E.J. De Waal, & J.H.J Schaminée (2005).

Streekeigen Natuur; identiteit en diversiteit van Nederlandse landschappen. Wageningen: Alterra. Rapport 1111.

Doel: 'in dit rapport analyseren we welke landschapselementen, vegetatietypen en plantensoorten invulling geven aan de kwaliteit van natuur en landschap in ons land, en hoe deze samenhangen met bodem, water en beheer. Dit dient vervolgens als onderbouwing en nadere invulling van het landschapsbeleid.' (p.13) In dit verband wordt de term 'identiteit' genoemd.

Resultaat: er worden verschillende soorten gebieden beschreven, uitmondend in 'suggesties om de identiteit van de groene ruimte te versterken' (p.202)

3 De beleving van het landschap

In dit hoofdstuk worden bronnen beschreven waarin onderzoek in relatie tot de beleving van het landschap aan de orde komt. In sommige gevallen is beleving het belangrijkste of enige onderwerp van onderzoek, in andere kan uit het rapport worden afgeleid dat landschap (ook) betekenis heeft vanwege de mogelijkheid het te beleven.

Overzicht literatuur met B-betekenis (beleving)

Berends, H., E. Den Belder, N. Dankers & M.J. Schelhaas (2000).

Een multidisciplinaire benadering van de gebruikswaarde van natuur. Wageningen: Alterra / PRI. Reeks 'Planbureau - werk in uitvoering'; Werkdocument 2000/17 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Doel: doel van de verkenning was te onderzoeken of 'natuur' zou kunnen worden benaderd en beschreven met een bredere blik dan gewoonlijk, waarbij niet alleen haar intrinsieke, ecologische waarde naar voren zou komen, maar ook haar economische gebruikswaarde en belevingswaarde voor de mens. Hierbij zijn drie scenario's onder de loep genomen: bosbouw, landbouw (pootaardappelen) en Noordzee/visserij.

Conclusie: (overgenomen uit het rapport:) "geconcludeerd kan worden dat de gekozen scenario's slechts in uitzonderlijke gevallen beter scoren op *alle* waarden. In die gevallen is er de gewenste win-win-win situatie, waarbij economie, ecologie en de sociale kant hand in hand gaan en elkaar versterken. Maar in het algemeen scoort een scenario beter op één bepaald aspect en slechter op een ander aspect. Terzijde zij opgemerkt dat de verschillende resultaten van de scenario's het belang onderstrepen van gedegen onderzoek naar beleidsopties.

Er kan geconcludeerd worden dat het in het algemeen niet mogelijk is om voor een gegeven natuurgebied en in een gegeven situatie altijd een sluitend win-win-win scenario te ontwikkelen ten behoeve van de besluitvorming. Daarom zullen in die besluitvorming andere, politieke en maatschappelijk overwegingen een belangrijke rol blijven spelen. Niettemin kan besluitvorming worden vergemakkelijkt aan de hand van figuren zoals hierboven gepresenteerd. De methode, waartoe in het huidige project een aanzet is gegeven, lijkt daarom de potentie te bezitten voor een transparanter en democratischer besluitvorming ten aanzien van natuur."

NB: Zie ook kanttekeningen op p. 12, waaronder:

"Het is gebleken dat een multidisciplinaire benadering niet makkelijk is en specifieke eisen stelt. Essentieel voor een dergelijke benadering is een evenwichtige samenstelling van het onderzoeksteam. Daarnaast is het van belang dat er voldoende tijd beschikbaar moet zijn om elkaars taal, analysemethoden en begrippenapparaat te leren begrijpen en waarderen."

Berends, H. (2002)

Vraag en aanbod van natuur; over de maatschappelijke vraag naar natuur en over het antwoord daarop van eigenaren en beheerders van natuur. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 605

Zie ook Berends & Veeneklaas (2003) en Berends (2003)

Onderzoeksvragen:

wat is er bekend over de (mensen)vragen naar natuur in Nederland?

wat weten de aanbieders van natuur over die maatschappelijke vraag en hoe gebruiken ze die

kennis bij de bepaling van hun aanbod (van natuur)?

wat kan beleid, beheer en onderzoek doen om vraag en aanbod van natuur beter op elkaar aan te laten sluiten?

Conclusies: er bestaat een onvolledig, te beperkt (en dus verkeerd) beeld over wat mensen doen en wensen in de natuur. Voor vele mensen gaat het helemaal niet om bezoek, verblijf en behoud van de natuur met een grote N, maar velen willen gewoon lekker buiten zijn, de mogelijkheid hebben een ommetje te maken, elkaar kunnen ontmoeten, 'rustig' kunnen toeren met de motor, enz. Verder is er meer bekend over de 'natuur' dan over de 'mensen'. Een derde uitkomst is dat alle grote natuurorganisaties zelf onderzoek doen naar mensenwensen ten aanzien van hun natuurterreinen en -gebieden. Deze onderzoeken worden echter niet altijd openbaar gemaakt.

Berg, A.E. van den, M.H.I. Bloemmen, T.A. De Boer & J. Roos-Klein Lankhorst (2002)
De beleving van watertypen; literatuuroverzicht en validatie van de indicator 'water' uit het BelevingsGIS. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2002/01. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

[Water, als onderdeel van landschap, en de beleving ervan.]

Doel: een indicatie te verkrijgen van de relatieve waardering van verschillende watertypen die een rol spelen in de beleving (p.10)

(maakt deel uit van validatie van indicatoren ten behoeve van het BelevingsGIS)

Conclusie: water wordt over het algemeen positief gewaardeerd. De gemiddelde schoonheidsoordelen bleken voor alle watertypen op of boven het schaal midden te liggen. Aanwezigheid van water verhoogt de schoonheid van een omgeving. Verder vond met watertypen rustgevender naarmate men ze mooier vond.

Bloemmen M.H.I., A.E. Buijs & S. De Vries (2002)
De beleving van reliëf; literatuuroverzicht en validatie van de indicator 'reliëf' uit het belevingsGIS. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2002/12. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Hier is specifiek onderzoek gedaan (literatuurstudie en beperkt empirisch onderzoek) naar de beleving van reliëf.

Conclusie: landschappen met meer reliëf worden mooier gevonden. Indien bos aanwezig is, dan is het effect van reliëf op het schoonheidsoordeel veel minder sterk: een landschap met bos én veel aardkundig reliëf scoort nauwelijks hoger dan een vlak landschap met bos. (zie verder p.8)

Uit het uitgebreide literatuuronderzoek blijkt duidelijk dat reliëf een positieve invloed heeft op de schoonheidswaardering van het landschap. Aan de operationalisatie van de indicator reliëf en het empirisch onderzoek waarop deze is gebaseerd, hangt echter nog een aantal bezwaren; zie p. 9.

Boer, T.A. & R. Schulting (2002).
Zorg(en) voor natuur; draagvlak voor natuur en natuurbeleid in 2001. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 453

Doel: een representatief beeld krijgen van de mening van de inwoners van Nederland over de natuur en het natuurbeleid en mogelijke veranderingen hierin sinds 1997.

Er worden verschillende natuurbeelden beschreven en verschillen in beleving tussen

verschillende doelgroepen.

Conclusie: Draagvlak voor natuur betekent een passieve of actieve steun voor natuurbehoud en/of het natuurbeleid. Het *potentiële* draagvlak is een belangrijke graadmeter voor draagvlak op lange termijn. Dit potentiële draagvlak is groot.

Het *concrete* draagvlak heeft betrekking op een positieve houding en gedrag en is meer gericht op korte termijn. Een meerderheid maakt zich ongerust over de toestand van de natuur in Nederland en vindt dat de overheid te weinig geld uitgeeft aan natuurbehoud.

Het draagvlak voor natuur leidt slechts bij een (afnemende) minderheid tot actieve participatie: ongeveer 3% is actief, tegen ongeveer 8% in 1997.

Buijs, A.E. , F. Langers & S. de Vries (2006).

Een andere kijk op groen; beleving van natuur en landschap in Nederland door allochtonen en jongeren. Wageningen: WOT natuur & Milieu. WOT-rapport 24

Onderzoeksvraag: in hoeverre wijken de landschapsvoorkeuren van allochtonen en jongeren af van volwassen autochtone Nederlanders? Waardoor kunnen deze verschillen in voorkeuren verklaard worden?

Conclusie: allochtonen en jongeren beoordelen Nederlandse landschappen als minder aantrekkelijk dan autochtone Nederlanders dat doen. Allochtonen houden niet van de meest ruige natuurgebieden die in het onderzoek zijn opgenomen. De verschillen zijn het kleinst bij productielandschappen. De relatief hoge waardering voor cultuurlandschap valt op. Allochtonen hebben een breder en minder romantisch natuurbeeld (algemene kijk op natuur en landschap) dan autochtonen. Ze hebben een meer functioneel natuurbeeld. De afwijkende natuurbeelden zijn deels te herleiden tot etnisch-culturele verschillen en verschillen in opleidingsniveau tussen allochtonen en autochtonen.

Jongeren houden vooral minder (dan autochtonen) van 'natuurlijke' landschappen. Ze beoordelen het stadspark en bos als meest aantrekkelijk landschap; dit is vergelijkbaar met volwassenen. Ze hebben relatief gezien meer met het duingebied. Hun natuurbeeld is veel smaller. De lagere waardering van recreatief gebruikslandschap door jongeren is terug te leiden tot verschillen in natuurbeelden. Leeftijd geeft geen extra verklaring voor de gevonden verschillen. Landschapsvoorkeuren lijken grotendeels leeftijdsgebonden.

Buijs, A.E. en S. de Vries (2005).

Verschillen in landschapsbeleving tussen bevolkingsgroepen. Literatuurstudie en opzet voor empirisch onderzoek. Wageningen: Natuurplanbureau. Planbureau rapporten 25

Doel: het belevingsGIS verder te optimaliseren als voorspellingsmodel voor de waardering van het Nederlandse landschap.

Onderzoeksvraag: welke sociaal-culturele, mentale en demografische veranderingen zijn te verwachten en zijn relevant voor de toekomstige beleving van het NL landschap?

Welke opties bestaan er om het BelevingsGIS aan te passen om rekening te houden met toekomstige veranderingen?

In deze verkenningsfase gaat het om zicht te krijgen op waar het Milieu- en Natuurplanbureau vooral behoefte aan heeft (doelzoekend). Dit is van belang omdat het onwaarschijnlijk is dat één vorm van monitoring alle vragen optimaal kan beantwoorden (p.12).

Op basis van uitkomsten van een workshop is de doelstelling als volgt geformuleerd:

"Het project wil inzicht verschaffen in mogelijke verschillen in landschapsvoorkeuren tussen specifieke groepen in de bevolking ten behoeve van verkenningen van het MNP." (p.17)

Conclusies naar aanleiding van de literatuurstudie:

Uit studies naar met name 1e generatie allochtonen blijkt dat de betekenis van de groene

ruimte voor hen sterk afwijkt van de betekenis voor allochtonen. Het functionele natuurbeeld lijkt relatief populair bij vooral oudere allochtonen, terwijl de idylle van het arcadische natuurbeeld weinig weerklank vindt. Over concrete landschapsvoorkeuren van allochtonen is weinig bekend; duidelijk is dat het agrarisch cultuurlandschap bij hen minder populair is.

Conclusies uit beschikbare studies wijzen erop dat jongeren een relatief sterke voorkeur hebben voor ruige, autonome en spectaculaire natuur. Daarbij gaat het waarschijnlijk om gebruiksnatuur en spreekt agrarische natuur hen minder aan. Het is echter niet duidelijk of het hierbij om een leeftijdseffect gaat of om een generatie-effect. Verder komen jongeren onder 18-21 jaar zelden in onderzoek voor.

Ouderen zijn in vele studies goed vertegenwoordigd; er lijkt geen sprake van een kennislacune over natuurbeleving van ouderen.

Het verschil tussen stedelingen en niet-stedelingen in hun landschapsvoorkeuren lijkt niet zo groot.

De uitkomst van deze literatuurstudie is dat vervolgonderzoek zich zal richten op niet-westerse allochtonen en op jongeren. De resultaten van dat onderzoek zijn te lezen in Buijs, Langers en De Vries (2006).

Buijs, A.E., T. A. de Boer, A.L. Gerritsen, F. Langers, S. de Vries, M. v. Winsum-Westra, m.m.v. E.C.M. Ruijgrok (2004).

Gevoelsrendement van natuurontwikkeling langs de rivieren. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 868

Onderzoeksvraag: 'bepalen van het gevoelsrendement van herstel en inrichtingsmaatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn langs de grote rivieren.' (vgl. 'beleefbaarheid' bij Bezemer & Bervaes, 2004).

Conclusie: vooral de mening over visuele aantrekkelijkheid van het landschap is bepalend; het totaaloordeel over de ingrepen is vooral van deze graadmeter afhankelijk. Verschillen in beleving tussen uiterwaarden zijn niet zozeer afhankelijk van de verschillende formele ecotoop- of landschapstypen, maar meer van de specifieke inrichting.

Naast inzicht in het rendement van de resultaten is het belangrijk om ook meer inzicht te krijgen in het gevoelsrendement van de aparte maatregelen.

Gebruikte graadmeters: (visuele) aantrekkelijkheid van het gebied, gevoel van verbondenheid met het gebied, bestaanswaarde (belang van het voortbestaan) van de natuur in het gebied, veiligheidsbeleving. En verder – niet bepalend voor het gevoelsrendement – gepercipieerde toegankelijkheid van het gebied en frequentie van het recreatieve gebruik van het gebied.

Op p. 91 wordt verwezen naar en een vergelijking gemaakt met eerder onderzoek in het kader van Ruimte voor de Rivier (De Vries & Ziedelaar, 2003; niet geselecteerd voor dit werkdocument).

Buijs, A.E., J.F. Coeterier, P. Filius, & M.B. Schöne (1998)

Graadmeters sociaal draagvlak en beleving. Wageningen: Staring Centrum (SC-DLO). Werkdocument 1998/07. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Doel: te komen tot zowel meetbare als beleidsrelevante graadmeters voor het beschrijven van de relatie tussen de maatschappij en de natuur en het natuurbeleid.

Resultaat: op basis van een proefenquête doen de auteurs suggesties voor definitieve graadmeters voor sociaal draagvlak en beleving.

Binnen 'sociaal draagvlak' wordt onderscheid gemaakt tussen draagvlak voor natuur en draagvlak voor natuurbeleid. Het laatste heeft vooral betrekking op de acceptatie van het

natuurbeleid en de bereidheid om daar zelf een bijdrage aan te leveren. Draagvlak voor natuur is een breder begrip. Hierbij gaat het om de steun van de bevolking voor natuurbehoud in het algemeen en de heersende beelden over natuur en –behoud. Deze waarden en houdingen zijn nog niet direct gekoppeld aan concreet natuurbeleid. Ze zijn echter wel het fundament waarop steun voor het beleid gebaseerd is.

Ten aanzien van 'beleving' is er onderscheid gemaakt tussen positieve en negatieve graadmeters. Positieve graadmeters zijn indicatoren voor kwaliteiten van een specifiek gebied, bijvoorbeeld een afwisselend landschap. Negatieve graadmeters zijn indicatoren voor storingsfactoren, bijvoorbeeld lawaai. Op p. 9 wordt een groot aantal positieve en negatieve graadmeters benoemd.

De auteurs concluderen dat er op drie niveaus graadmeters of indicatoren voor de beleving van natuur en landschap zijn: algemeen geldig, alleen geldig in sommige landschapstypen en gebonden aan strikt lokale omstandigheden.

Buijs, A.E., M.H. Jacobs, P.J.F.M. Verweij & S. De Vries (1999).

Graadmeters beleving; theoretische uitwerking en validatie van het begrip 'afwisseling'. Wageningen: Staring Centrum. Werkdocument 1999/19. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Onderzoeksvraag: voor het Nederlandse ruimtelijke ordeningsbeleid en het natuur- en landschapsbeleid is een landsdekkend beeld van de beleving van natuur en landschap door de bevolking van groot belang om optimaal aan te sluiten bij de wensen van de bevolking. Ook om bijvoorbeeld een extra impuls te kunnen geven aan het landschap in regio's waar weinig visueel aantrekkelijke landschappen bestaan, is behoefte aan zo'n overzicht. Binnen Alterra wordt daarom momenteel getracht tot een landelijke belevingskaart (werktitel: BelevingsGIS) te komen.

Conclusie / constatering: De waardering van de natuurlijke omgeving wordt bepaald door enerzijds de belevingskwaliteit en anderzijds de gebruikskwaliteit. Belevingskwaliteit beschouwen we hierbij als de waarde die het landschap heeft voor bijv. het vullen van algemene psychologische behoeften van de mens. Het gaat hierbij bijv. om de behoefte aan rust, aan natuurstudie of aan afleiding. Gebruikskwaliteit is de mate waarin een gebied geschikt is voor bepaalde vormen van recreatief gebruik. (p.41)

In dit document wordt één van tien belevingskenmerken geoperationaliseerd, namelijk 'afwisseling in begroeiing'. Er is een valide en betrouwbare operationalisatie gevonden van het belevingskenmerk 'afwisseling' op basis van geografische databestanden.

Dit onderzoek/rapport kan worden beschouwd als een voorloper van het BelevingsGIS en van later onderzoek naar de beleving van landschap, naar natuurbeelden, enz.

Dijkstra, H. (1998).

Graadmeters voor landschapskwaliteit; raamwerk en bouwstenen voor een kwaliteitsindex 2000+. Wageningen: IBN-DLO. Werkdocument 1998/04. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Doel: (p.6) een set graadmeters voor landschapskwaliteit te presenteren en aan te geven hoe tot operationalisering van deze graadmeters kan worden gekomen. Dit wordt uitgewerkt in een drietal onderdelen:

- Een korte beschrijving van het landschapsbeleid en aanwijzingen hieruit voor de graadmeterontwikkeling
- Het presenteren van een set van graadmeters voor landschapskwaliteit

- Een beschrijving van de middelen (methoden, modellen, data) om te komen tot invulling van de parameters
- Een eerste opzet voor het aggregeren van afzonderlijke graadmeters tot een meer integrale graadmeter voor landschapkwaliteit
- Het geven van een overzicht van de behoefte aan onderzoek

Graadmeters kunnen betrekking hebben op de fysieke toestand van natuur, bos en landschap, maar in toenemende mate ook op verklarende parameters inzake doelen, instrumenten, organisatie, proces, beleving, gebruik en draagvlak (p.5). Dijkstra verwijst naar Reiling et al. (1998) die 3 domeinen onderscheiden: het fysieke, het sociale en het beleidsdomein.

Op basis van analyse van landschapsbeleid worden de graadmeters voor landschap onderverdeeld in 2 groepen: fysieke graadmeters en maatschappelijke graadmeters. Bij de eerste groep wordt gemeten aan het fysieke object landschap. In de tweede groep wordt de sociale/psychologische betekenis van landschappen bepaald door onderzoek of meting bij bevolkingsgroepen, en de economische betekenis aan de hand van economische indicatoren. Onder fysieke graadmeters vallen de graadmeters voor de aardkundige, landschaps-ecologische, cultuurhistorische en visueelruimtelijke identiteit of kwaliteit van landschappen. (p.13 + schema aldaar)

Conclusies (o.a.):

- Graadmeters voor landschap hangen samen met en komen voort uit de doelstellingen van het landschapsbeleid van de rijksoverheid, waarin identiteit en duurzaamheid van landschappen centraal staan. Bij identiteit gaat het om de karakteristieke kenmerken van landschap (fysieke graadmeters) én om de beleving en betrokkenheid van mensen bij landschappen. Karakteristieke kenmerken kunnen naar verschillende aspecten worden uitgewerkt.
- Voor het toepassen van de graadmeters is, naast de beschikbaarheid van goede landelijke databestanden, het nodig modellen/systemen te ontwikkelen voor het signaleren, verkennen en beoordelen van landschapsveranderingen. De verschillende systemen moeten onderling goed op elkaar worden afgestemd en in een vergelijkbare IT-omgeving worden ontwikkeld.
- Er dient nadere studie plaats te vinden van de mogelijkheden om tot aggregatie te komen van de verschillende indicatoren en graadmeters.

(zie verder vanaf p. 25)

In de bijlage worden de diverse graadmeters verder uitgewerkt.

Goossen, C.M. & S. De Vries (2005).

Beschrijving recreatie-indicatoren voor de Monitoring en Evaluatie Agenda Vitaal Platteland (ME AVP). Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-werkdocument 5

Onderzoeksvraag: binnen het kader van het project 1.2 (indicatoren ME-AVP) is de vraag aan de orde om de effectindicatoren voor recreatie binnen de AVP uit te werken in factsheets en om op grond hiervan te komen tot enkele (2-3) opties voor een set van recreatie-indicatoren.

Conclusie: er zijn niet veel onderzoeken met betrekking tot effectindicatoren. Ze zijn meestal niet specifiek geformuleerd, in die zin dat er voorstellen omtrent streefwaarden in de AVP betreffende de effectindicatoren zouden staan. [...] Er zijn nu nog te veel onzekerheden en daardoor te veel opties om deze allemaal tot in detail uit te werken.

Relevantie: landschap is van betekenis vanwege recreatie en beleving. Het is ook van belang te weten welke effecten bepaalde maatregelen hebben of ervan te verwachten zijn (bijv. als er beslissingen moeten worden genomen ten aanzien van te ontwikkelen gebieden). In die zin heeft dit rapport geen directe link met de betekenis van landschap, maar is het onderwerp van belang wanneer men wil nagaan wat het effect is van maatregelen die men met het oog op deze betekenis wil nemen of die getroffen maatregelen al hebben.

Goossen, C.M. & F. Langers (2002).

Recreatiertoervaart; 9 jaar later. Wageningen: Alterra. Alterra rapport 627

Onderzoeksvraag: wat zijn de karakteristieken van de onderscheiden typen toevaarders en hun vaartuigen en hoe is hun vaargedrag? Welke redenen liggen ten grondslag aan de keuze voor een bepaalde vaarregio en vaarroute?

Conclusies: voor zover niet hieronder benoemd: zie p. 75 e.v.

Betekenis van landschap: Bij de keuze van de vaarregio is opvallend dat door heel veel toevaarders bijna steeds dezelfde redenen worden genoemd, namelijk het gevarieerde vaarwater en de aanwezigheid van historische stadjes en dorpjes (p. 77). Ook wordt gesproken over recreatie / recreatieve voorzieningen en landschappelijke omgeving. Cultuurhistorie, recreatie en beleving zijn niet nadrukkelijk onderwerp van deze studie, maar eerder uitkomst van onderzoek.

Goossen, C.M., J. Vreke & T.A. De Boer (2007)

De recreatieve en economische betekenis van het Zuiderpark en het Nationaal Park De Hoge Veluwe. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-Rapport 40

Onderzoeksvragen:

- Wat zijn indicatoren die de recreatieve en economische betekenis van het Zuiderpark en het Nationaal Park De Hoge Veluwe weergeven? Meer bepaald: in welke indicatoren wordt de recreatieve respectievelijk economische betekenis concreet uitgewerkt en door welke meeteenheden kunnen ze gemeten worden?
- Wat is het resultaat van deze betekenissen voor deze twee gebieden?
- Wat is het verschil in de sociaaleconomische betekenissen tussen de twee gebieden?

Ten aanzien van recreatieve betekenis worden gebruikswaarde, belevingswaarde en narratieve waarde onderscheiden. *Gebruikswaarde* heeft betrekking op de geschiktheid van een gebied voor bepaalde recreatievormen. *Belevingswaarde* wordt bepaald door de directe waarneming van het gebied zoals het visuele landschap, de geluiden en geuren. De *narratieve* waarde wordt bepaald door kennis, verhalen en ervaringen van mensen die niet direct door de zintuigen worden veroorzaakt (kennis opdoen in de vorm van informatieborden, folders, bezoekerscentrum).

De bestaanswaarde van de onderzochte gebieden is gemeten aan de hand van:
belang van het gebied als je er nooit naar toe zou gaan of er zelden of nooit komt
belang van het gebied in de huidige vorm
bijdrage van het gebied aan het beschermen van natuur

Economische betekenis is uitgewerkt in de indicatoren: bestedingen van bezoekers, kosten c.q. uitgaven aan onderhoud en toezicht, en werkgelegenheid.

Conclusie: de betekenis van beide parken wordt vooral gevormd door de bestaanswaarde, gevolgd door de belevingswaarde en de gebruikswaarde. De economische betekenis van Nationaal Park De Hoge Veluwe lijkt groter te zijn dan die van het Zuiderpark; dit uit zich vooral in een grotere werkgelegenheid.

'De gebruikte methoden om de recreatieve betekenis te duiden, werken goed' (p.44)

Hoogeveen, Y., H. van der Beek, A. van den Berg, M. van Eupen, H. Farjon, M. Goossen, F. Langers, J. van Os, J. Steenvoorden, & J. Vreke (2000).

Proef op de zon; indicatoren voor de kwaliteit van de groene ruimte. Wageningen: Alterra. Rapport 059

Doel: dit rapport beschrijft de overkoepelende systematiek van het *zonnetje*, dat is ontwikkeld voor de ordening van kwaliteitsaspecten van het Monitoringssysteem Kwaliteit Groene Ruimte. Het rapport bevat de aggregatie- en waarderingsprotocollen van de afzonderlijke indicatoren.

Conclusie: niet van toepassing

Er worden 8 kwaliteitsindicatoren onderscheiden. De elementen van betekenis die in ieder geval aan bod komen, zijn: recreatie, condities voor natuur (vgl. ecologie) en landbouw (bijv. onderdeel van 'economie'), identiteit van landschap (o.a. cultuurhistorie) en waardering (beleving)

Jacobs, M.H. (2001).

Meervoudige natuurwensen; evaluatie van het thema mensenwensen in Natuur, Bos en Landschap voor de 21e eeuw en Operatie Boomhut. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 345

Doel: evaluatie van de kennis die binnen Operatie Boomhut is opgedaan over mensenwensen met betrekking tot natuur en landschap. Dit met het oog op het onderzoeksprogramma 'Mens en economie in de groene ruimte', waarin onderzoek naar mensenwensen een van de thema's is. Voorafgaand aan de evaluatie is het beleidsplan 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' geanalyseerd op de beleidsthema's die te maken hebben met mensenwensen. (p.7)

Conclusie met betrekking tot de nota Natuur, bos en landschap in de 21^e eeuw (Natuur voor mensen, mensen voor natuur):

De nota is niet geschikt om aan het onderzoeksthema mensenwensen duidelijk vorm te geven. Wel kan gesteld worden dat de nota een legitimatie vormt voor het doen van beleidsrelevant onderzoek naar mensenwensen. (p.20)

De echte beleidsambities liggen in het creëren of behouden van natuur om andere redenen, de mensenwensen zijn vooral marketing van de plannen, verkooppraatjes. (p.41)

Conclusie met betrekking tot Operatie Boomhut:

Mensenwensen is een ruim thema waaraan op allerlei wijzen invulling kan worden gegeven, verschillend naar onderwerp, methode en discipline. (p. 42)

(uit de samenvatting:) 'met name het ontbreken van een integratiekader dat studies onderling afstemt, maakt het moeilijk om na de Operatie Boomhut duidelijk te kunnen aangeven wat nu geleerd is over de wensen ten opzichte van natuur en landschap en hoe beleidsinstanties daar iets mee kunnen.'

Jansen, S. m.m.v. R.P.H. Snep, Y.R. Hoogeveen & C.M. Goossen (2001).

Natuur in en om de stad. Wageningen: VISTA, Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2001/01. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Doel van delen van het project: het leveren van een toetsingskader van de natuurwaarde van stedelijk groen en het leveren van een indicatie van de beschikbaarheid van data.

Conclusies:

Er is gekozen voor een sterk patroon- en soortgerichte benadering van biodiversiteitswaarde. Syntaxonomische groepen, procesbenadering, natuurlijkheid zijn allemaal niet direct in de waardering terug te vinden.

De functionele waarde (benuttingswaarde) is een containerbegrip geworden voor nogal uiteenlopende zaken als reinigend vermogen en recreatieve betekenis.

Over belevingswaarde wordt nogal verschillend gedacht. De studie van Buijs et al (1999) is vooraf als uitgangspunt meegegeven, maar men mag vermoeden dat daarmee de discussie niet afgelopen is. (p.35)

Relevant met betrekking tot 'betekenis van landschap': stadsnatuur heeft kwaliteiten ten aanzien van biodiversiteit, benutting en beleving.

Biodiversiteit: bijv. het aantal dier- en plantsoorten, de mate van aanwezigheid van bijzondere ecotopen of het percentage van groen en water.

Benuttingswaarde: de mate waarin verschillende categorieën burgers van het groen gebruik maken, de maat voor recreatieve draagkracht en bezoekfrequentie, de mate waarin natuur wordt ingezet voor filtering etc., de mate waarin er geld verdiend wordt met groen.

Belevingswaarde: hierbij gaat het om de waardering die de burger heeft voor een bepaald type natuur in de stad. Hiertoe is voor het Natuurplanbureau een maat voor afwisseling ontwikkeld (p.7).

Jellema, A. & S. de Vries (2003).

Towards an indicator for recreational use of nature: modeling car-born visits to forests and nature areas (FORVISITS). Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2003/17. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Dit rapport gaat vooral over de ontwikkeling van de indicator en welke hindernissen daarbij overwonnen moeten worden (denk aan inaccurate databestanden, vergeleken met de werkelijke situatie).

Doel: 'the present sub-indicator tries to predict the actual usage of forests and nature areas as well as possible' (p.7)

Het onderwerp houdt verband met beleving en recreatie.

Jonkhof, J.F., W. Timmermans m.m.v. J. Bosboom-van Beurden, L. Crommetuijn (2001).

Groen wonen tussen stad en land. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2001/18. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Dit is eerder een essay dan een onderzoeksrapport. De schrijvers ervan geven in de inleiding aan dat het rijk stelling neemt tegen de verdere ontwikkeling van het wonen in landelijk gebied. Zij betogen verder dat met een andere benadering van het wonen in het landelijk gebied, beter in beeld komt dat wonen ook een positieve bijdrage kan leveren aan de oplossing van de door het rijk gesignaleerde problemen.

De 'betekenissen van landschap' zijn dan ook afgeleid van het gebodene:

Op basis van p. 7 teken ik aan dat landschap in de ogen van Nederlanders kennelijk een ecologische waarde heeft (bang dat die waarde afneemt onder invloed van woningbouw), dat open ruimte belangrijk is (bang dat die wordt aangetast ten gevolge van woningbouw in landelijk gebied), dat automobilititeit een rol speelt, evenals (draagvlak voor) stedelijke voorzieningen.

Landschap al dan niet als plek om te wonen.

Buitengebied als leverancier van intimiteit, rust, ruimtebeleving; p.9

Groen wonen is onderzocht in het kader van het leveren van een bijdrage aan het vinden van oplossingsruimte; p.16

Klijn, J.A. (2000).

Landschap in Natuurplanbureau-producten: een 'mental map' en onderzoeksaanbevelingen. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2000/05. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Onderzoeksvraag: "... is allereerst nagegaan wat de beleidsmatige en maatschappelijke context is waarbinnen landschapswaarden een rol spelen" (p.7).

Kernboodschap, overgenomen van p.13: landschappen vervullen productie-, regulatie-, draag- en informatiefuncties. Daarin ligt de betekenis van landschappen voor mensen in de meest brede zin. Landschapswaarden in engere zin, aansluitend bij de communis opinio en inmiddels ingeburgerd beleid, zien we vooral in de informatiefunctie (en deels de functie voor recreatief gebruik) als typische betekenis van landschappen voor mensen.

Die informatiefunctie behoort overwegend tot de immateriële waarden die we aan landschappen toekennen. Een sleutelwoord, dat aansluit bij de beleving en appreciatie van het gehele landschap is identiteit: datgene wat staat voor het kenmerkende van landschappen. Het eigene, het onderscheidende.

Deelaspecten van het geheel zijn de cultuurhistorie, de aardkunde (beide aansluitend bij de informatie over de ontstaansgeschiedenis), actueel grondgebruik en de ecologische gesteldheid, recreatiemogelijkheden, schaalkenmerken (bv openheid), de beleving door de mensen.

Koomen, A.J.M., J. Roos-Klein Lankhorst & W. Nieuwenhuizen (2005).

Indicatoren voor landschapskwaliteit; Advies over de uitwerking van de kernkwaliteiten uit de Nota Ruimte voor monitoring. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1246

Doel is driedig:

- beschrijven van bestaande en in ontwikkeling zijnde monitorsystemen op het gebied van landschapkwaliteit;
- koppelen van de informatie uit monitorsystemen met de kernkwaliteiten, inclusief enkele voorbeelduitwerkingen;
- advies over monitoring van de generieke en specifieke kernkwaliteiten.

De belangrijkste conclusies en aanbevelingen zijn (overgenomen uit de samenvatting):

- de definities/beschrijvingen van de kernkwaliteiten in de Nota Ruimte (NR) zijn beperkt. Als de kernkwaliteiten in een monitorsysteem moeten worden ondergebracht is een verdere beschrijving in heldere definities van belang;
- er is al heel veel materiaal (monitorsystemen, graadmeters, indicatoren) in ontwikkeling en gedeeltelijk ook beschikbaar (verwijzend naar hoofdstuk 3 en bijlage I);
- zorg dat de definities van de kernkwaliteiten zoveel mogelijk aansluiten bij bestaande indicatoren, zodat kan worden geprofiteerd van en meegelift met het al gedane werk;
- enkele subkwaliteiten die in de NR worden genoemd overlappen elkaar of hebben geen of heel weinig overlap met de bestaande indicatoren. Voor deze subkwaliteiten zal moeten worden beslist of ze toch in een monitorsysteem moeten worden ondergebracht en in welke vorm;
- zorg voor een goede en betrouwbare nulmeting van de generieke kernkwaliteiten, en maak daarbij zoveel mogelijk gebruik van bestaande gegevens;
- zorg voor een gedetailleerde en systematische meting van de specifieke kernkwaliteiten in de Nationale Landschappen, waarbij naast bestaande (provinciale en landelijke) bestanden ook met luchtfoto's en veldwaarnemingen zou moeten worden gewerkt. Sluit voor de veldwaarnemingen aan bij de Monitor Kleine Landschapselementen (Oosterbaan et al., 2004) waarin tot dusverre alleen de groene en blauwe elementen opgenomen worden;
- sluit voor de verdere uitwerking van het monitorsysteem aan bij de ontwikkeling van KELK Monitor Landschap van het MNP;
- afstemming (en ook een vorm van regie) is nodig tussen Monitoring en Evaluatie – Agenda Vitaal Platteland, Doelbereikingsmonitor Nota Ruimte, de monitorsystemen van de diverse Planbureau's en de (toekomstige) monitorsystemen van de provincies. Een aanpak gericht op synthese kan een grote meerwaarde betekenen.

Het rapport bevat vele aanbevelingen om begrippen te verduidelijken of (beter) te laten

aansluiten bij met name de NR en om werkzaamheden vanuit diverse hoeken goed op elkaar te laten aansluiten en van elkaars bevindingen te laten profiteren.

Zie ook Farjon et al. (2004).

Koomen, A.J.M., W. Nieuwenhuizen, J. Roos-Klein Lankhorst, D.J. Brus & P.F.G. Vereijcken (2006).

Monitoring Landschap; gebruik van steekproeven en landsdekkende bestanden. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-werkdocument 41.

Onderzoeksvraag: in hoeverre kunnen beschikbare landsdekkende bestanden worden gebruikt in plaats van een steekproef (met luchtfoto's en veldwaarnemingen)?

Conclusies: zie p.6

In dit rapport gaat het om grondgebruik en de dynamiek daarvan. Tot grondgebruik worden gerekend: landbouw, bebouwing, infrastructuur, recreatie, natuur, water. Daarnaast is gekeken naar methoden die (veranderingen m.b.t.) lijnvormige beplanting in beeld brengen en komen cultuurhistorie, aardkunde en verrommeling aan bod. Op p. 65 wordt per onderdeel aangegeven welk bestand of welke methodiek het beste kan worden gebruikt.

Kroon, H.J.J. en J.W. Kuhlman (2004).

Veranderende ruimteclaims voor natuurtypen; consequenties van demografische en culturele scenario's in beleidsvarianten. Wageningen/Den Haag: Alterra/LEI. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2004/12. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Onderzoek naar aanleiding van het thema: het verwerven van inzicht in de sociaal-demografische ontwikkeling in Nederland en de consequenties daarvan op maatschappelijke preferenties (beleving en draagvlak) voor omvang, kwaliteit en ligging van natuur (modellen sociaal-fysiek).

De kennisvragen die van bovenstaand thema zijn afgeleid, hebben betrekking op:

- Te verwachten veranderingen in omvang, samenstelling en spreiding van de bevolking
- Verschillen in preferenties tussen bevolkingsgroepen ten aanzien van de vraag naar natuur
- Mogelijke autonome veranderingen in die preferenties binnen bevolkingsgroepen, gebaseerd op recente veranderingen en op bestaande verschillen tussen generaties
- De consequenties hiervan voor de toekomstige vraag naar natuur
- De ruimtelijke claims die hieruit voortvloeien.

Enkele conclusies:

- Tegen de helft van de 21^e eeuw zal de huidige 'ontgroeningsgolf' verkleuren tot een 'ontgrijzingsgolf': de vergrijzing zal omkeren. Er zijn meer en kleinere huishoudens.
- Enerzijds zien we een herleving in het wonen in of nabij binnensteden, anderzijds een herleving in het wonen in of nabij dorpen, althans voor wat betreft dorpen in een aantrekkelijke omgeving en niet al te ver van concentraties van werkgelegenheid en gespecialiseerde voorzieningen.
- Effecten van de spreiding van de totale bevolking domineren boven die van de lokale of zelfs regionale samenstelling naar leeftijd of etniciteit, vermoedelijk ook de samenstelling naar andere kenmerken. De belangrijkste reden daarvoor is de mobiliteit.
- Landschappen met hun natuurwaarden en cultuurgeschiedenis worden beleefd vanaf plekken voor 'stationaire recreatie' (picknicken, spelen, zwemmen e.d.) en vooral vanaf routes voor 'mobiele recreatie' (wandelen en fietsen). 'Recreatieve kwaliteit' en dus een minimaal deel van een 'ruimteclaim' moet gelijkmatig over Nederland gespreid worden. Er zijn echter argumenten om extra claims te leggen nabij concentraties van de bevolking.

- Nabij bevolkingsconcentraties dient een grotere 'sociale capaciteit' (van groene ruimte) te worden geboden dan in dunbevolkte regio's.
- Uit oogpunt van pure natuurbescherming is er ook nog het argument van 'ecologische capaciteit' die niet overschreden mag worden ter bescherming van kwetsbare ecosystemen.

Noot: naar de mening van deze auteurs wordt het 'tijd voor recreatieplanners om het gevoel van zich af te schudden dat we achter de vraagverandering vanuit een groeiende en snel veranderende bevolking aan moeten hollen.' (p.77). Vergelijk deze uitspraak met bijv. Berends (2003), waarin juist aandacht wordt gevraagd voor een betere afstemming van het aanbod van natuur op de vraag van de gebruikers. Overigens zijn Kroon en Kuhlman wel van mening dat het nodig is te blijven streven naar verbeteringen in regio's waar grote discrepanties bestaan tussen vraag en aanbod.

Langers F., M.H. Jacobs & R.B.A.S. van Kralingen (2003)

Waterbeelden; studie naar de beelden van water onder de Nederlandse bevolking.
Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 628

Onderzoeksvraag: (voor zover relevant voor 'betekenis van landschap') inzicht verkrijgen in de waterbeelden die leven onder de Nederlandse bevolking en de mate waarin deze waterbeelden verschillen van waterbeelden die voorkomen onder medewerkers van Rijkswaterstaat.

Conclusies:

De waterbeelden zijn vergelijkbaar. Medewerkers van Rijkswaterstaat lijken wel onbewust te weten dat aan de voorwaarde van veiligheid is voldaan, waar burgers bij het beoordelen van stellingen laten blijken, bevestigd te willen hebben dat een bepaald soort waternatuur veilig is. Met name tussen de twee uiterste waterbeelden (het spontaan wilde waterbeeld en het multifunctionele waterbeeld) liggen de denkbeelden het minst op één lijn. Tussen de overige drie waterbeelden zijn de relaties minder helder; de rangorde in waterbeelden is geen harde rangorde.

Burgers hechten vooral belang aan het natuurlijke karakter van kleine watertjes. Daarnaast vinden zij het belangrijk dat ook grote wateren ruimte krijgen. Tot slot speelt (het gevoel van) veiligheid een belangrijke rol.

Luttik, J. (red) (2002).

Trends en scenario's voor de Natuurverkenning 2. Wageningen: Natuurplanbureau. Planbureaustudies nr. 2

In de tweede nationale Natuurverkenning (NVK2, 2002) zijn maatschappelijke ontwikkelingen met verwachte effecten op natuur en landschap op twee manieren beschreven: in thematische trendverkenningen en in omgevingsscenario's. In de studie onder redactie van Luttik gaan de auteurs in op de grote lijnen en leggen ze verbanden tussen zowel de essays onderling als tussen de trendverkenningen en de scenario's uit de NVK2. Bovendien beschrijven ze de scenario's en lichten ze toe hoe deze tot stand zijn gekomen. Een deel van de inhoud is dan ook herkenbaar uit andere rapporten.

Deze studie is vooral interessant vanwege de andere invulling die aan betekenissen van landschap wordt gegeven. Zo wordt vanuit de betekenis van landschap als plek waar gewoond en gewerkt kan worden (onder te brengen bij de economische betekenis van landschap), bekeken hoe natuur zich tot de stad verhoudt en of verstedelijking ook als instrument van natuurbeleid kan worden ingezet. Landschap heeft ook betekenis voor recreatie en wordt beleefd. Trends hierin komen in deze studie ter sprake.

Verder worden vier wereldbeelden, omgevingsscenario's, besproken en toegelicht (zie ook bijv. De Bont et al., 2007), waarmee kansen voor natuur en landschap kunnen worden verkend. De betekenissen van landschap komen daarbij impliciet aan de orde, bijvoorbeeld waar in een scenario over recreatie wordt geschreven.

Roos-Klein Lankhorst, J., S. de Vries, J. van Lith-Kranendonk, H. Dijkstra & J.M.J. Farjon (2004).

Modellen voor de graadmeters landschap, beleving en recreatie. Wageningen: Natuurplanbureau. Planbureaurapporten 20

Doel: Beschrijving van drie landsdekkende instrumenten die zijn ontwikkeld voor de graadmeters landschap, beleving en recreatie: KELK, monitoringsysteem schaalkenmerken, en belevingsGIS.

Dit rapport is vooral nuttig bij het in kaart brengen van middelen die ter beschikking staan om de betekenis van landschap te meten.

Roos-Klein Lankhorst J., S. de Vries, A.E. Buijs, A.E. van den Berg, M.H.I. Bloemmen & C. Schuiling (2005).

BelevingsGIS versie 2; Waardering van het Nederlandse landschap door de bevolking op kaart. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1138

Doel: verantwoording afleggen van de keuzes en aannames die hebben geleid tot deze tweede versie van BelevingsGIS.

Het rapport geeft een beschrijving van versie 2, die voortbordurt op versie 1. In versie 1 zijn 8 landschappelijke indicatoren geselecteerd (op basis van literatuurstudie en beschikbaarheid van landsdekkende databestanden) – waarvan uit eerder onderzoek bekend is dat ze bepalend zijn voor de waargenomen schoonheid of aantrekkelijkheid van een omgeving. Na herhaalde validatiestudies zijn 6 landschapsindicatoren overgebleven: Natuurlijkheid, reliëf, historische kenmerkendheid, horizonvervuiling, stedelijkheid en geluidsbelasting

In het kader van 'betekenissen van landschap' kan men deze kenmerken als belangrijk c.q. van betekenis voor (de beleving van) landschap beschouwen. Verder worden in de samenvatting genoemd: het voorkomen van water (in de omgevingspsychologie wordt water altijd als positief ervaren bij beleving van landschap), stankbelasting, verrommeling. Van een aantal andere belevingsaspecten (zoals persoonlijke herinneringen, sfeer van een plek als geheel, kleuren, vormen, geuren, seizoenswisselingen) wordt vermeld dat ze niet in een belevingsGIS te vangen zullen zijn.

Zie ook werkdocument 2002/08 van Roos-Klein Lankhorst voor wat betreft overige landschappelijke indicatoren.

Roos-Klein Lankhorst, J, W. Nieuwenhuizen, M.H.I. Bloemmen, S. Blok, J.M.J. Farjon (2004).

Verstedelijking en Landschap 1989-2030. Berekende, waargenomen en verbeelde effecten van bebouwing. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1056

Doel: de effecten van verstedelijking tussen 1989 en 2000 vaststellen op schaal en belevingswaarde van landschap; mogelijke effecten voorspellen van verschillende vormen van toekomstige verstedelijking; opties voor toekomstige verstedelijking verbeelden.

Conclusie: 'nieuwe bebouwing tast de openheid van landschap aan en verlaagt de belevingswaarde'. De voorraad zeer open gebieden is afgenomen, de belevingswaarde is

afgenomen. De aanbevelingen lijken zich te richten op de meetmethode KELK (dus niet op effecten voor verstedelijking voor bijv. bewoners).

NB: de 'betekenis van landschap' is afgeleid uit delen van het rapport. Uit de samenvatting blijkt dat het in dit rapport met name om de technische kant van het in kaart brengen gaat. Landschap heeft betekenis in verband met beleving en zeer open landschap heeft een eigen betekenis.

Smit, A.B., m.m.v. G. Migchels, A.K. van der Werf & O. Lagendijk (2001).

Ruimte voor akkers en tuinen, bomen en bollen; verkenning naar ontwikkelingen in de akkerbouw en opengrondstuinbouw en effecten hiervan op natuur en landschap. Wageningen: LEI/Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2001/10. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Dit essay bevat een verkenning van de ontwikkeling van de akkerbouw- en opengrondstuinbouw in Nederland in de komende dertig jaar, waarbij de nadruk ligt op processen die invloed hebben op natuur en landschap. Daartoe wordt de situatie per 2001 beschreven, worden de ontwikkelingen tot 2010 geschetst aan de hand van het bestaande beleid en worden de ontwikkelingen van 2010-2030 geschetst aan de hand van drie duidelijk verschillende trends en daarmee verschillende gevolgen voor natuur en landbouw. (p.11)

De drie scenario's zijn:

- een waarin schaarste aan grond de dominante sturende kracht is;
- een waarin liberalisatie domineert;
- en een waarin de maatschappelijke tendens tot uitsluiting van andere vormen van landbouw dan de biologische centraal staat.

Conclusie: de waardering van landschap van akkerbouwgebieden verschilt, mede afhankelijk van bouwplan en seizoen. Tot 2010 verwacht men weinig verandering ten opzichte van nu. Totale arealen blijven gelijk, en daarmee ook de landschappelijke waarde. Vervolgens worden de gevolgen van de drie scenario's geschetst.

De betekenis van landschap is afgeleid uit opmerkingen in het rapport en kan per scenario verschillen. NB: het gaat in dit stuk om drie mogelijke scenario's. Het is nog onduidelijk hoe een en ander zich werkelijk zal ontwikkelen. Tegelijkertijd zou je kunnen zeggen dat de verschillende betekenissen nu ook opgeld doen.

Sollart, K.M. & R. De Niet met bijdragen van M.M.M. Overbeek (2006).

Natuur en mens; achtergronddocument bij de Natuurbalans 2006. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-werkdocument 46

Doel: Een overzicht geven van de ontwikkelingen van de afgelopen 15 jaar in het natuur- en landschapsbeleid 'voor mensen' en van de ontwikkelingen in de relatie tussen mensen en natuur en landschap, op basis van analyses van bestaand onderzoeksmateriaal, beleidsnota's en rapporten en door kortlopend onderzoek rond enkele thema's (GIOS, recreatie).

Relevant voor 'betekenis van landschap': 'Betekenissen worden bepaald door een groot aantal factoren (Buijs et al., 2004) en zijn zowel sterk persoonlijk, alsook sociaal en cultureel bepaald' (p.29). Een voorbeeld: voor cultuurhistorici kunnen landschappen vooral betekenis hebben als dragers van belangrijke *cultuurhistorische waarden*. Voor bewoners krijgt het landschap vooral betekenis als aantrekkelijke leefomgeving. Hoe mensen het landschap beleven, hangt samen met de betekenis die zij eraan geven.

Sprangers, J.T.C.M. (red.) (1998).

Graadmeters voor algemene natuurkwaliteit: een eerste verkenning. Wageningen: IBN-DLO & SC-DLO. Werkdocument 1998/05 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Doelen:

- Definiëring en afbakening van het begrip Algemene Natuurkwaliteit (ANK)
- Verkennen van een bruikbare, onderling afgestemde set van graadmeters voor ANK
- Eerste toets van de graadmeterset voor monitoring van het Rijksnatuurbeleid (signalering, evaluatie en verkenning) ten behoeve van het Natuurplanbureau.

Bij natuurkwaliteitsmetingen worden betrokken: aanwezigheid van doelsoorten, beleving, economische waarde van de natuur in termen van productie en regulatie.

ANK is in theorie bedoeld ter aanduiding van natuurkwaliteit in de gebieden buiten de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Resultaat (zie p.4): de verkenning heeft geresulteerd in een methode die toepasbaar is op gebieden buiten de EHS van een willekeurige omvang. Voor een uitspraak met een grote mate van detail kan de methode worden toegepast op de 'volledige' set van aanwezige flora en fauna, voor een meer algemene uitspraak kan bij de methode worden uitgegaan van een selectie van de in het gebied aanwezige soorten.

Het rapport geeft, behalve een voorstel voor de methodiek, een eerste uitwerking van de belevingswaarden van een groot aantal plantensoorten en diersoorten en van de economische waarden van een aantal diersoorten. Ook is een vervolgtraject aangegeven voor het operationaliseren van de methode om te komen tot Graadmeters voor ANK.

Veeneklaas, F.R., W.J. de Regt, H.J. Agricola, m.m.v. J.Stoker en L.J.M. Donders (2004).

Verrommelt het platteland onder stedelijke druk? Storende elementen en landschapsdynamiek in de studiegebieden Abcoude en Epe-Vaassen. Wageningen: Natuurplanbureau. Planbureaurapporten 22

(zie ook Veeneklaas et al., 2006)

Onderzoeksvraag: in hoeverre hebben landschapsveranderingen met een duidelijk zichtbare, negatief en verstorend ervaren impact, te maken met eigendomsveranderingen (grondtransacties) of met gebruiksveranderingen door bestaande eigenaren en binnen de bestaande bestemming (bijv. nevenactiviteiten van boeren)? In hoeverre leidt meer kennis van deze grondtransacties en grondmarktactoren tot meer inzicht in dergelijke tendensen?

De focus ligt op de inventarisatie en analyse van duidelijk zichtbare, 'verstorende' elementen en de snelheid van veranderingen. (p. 21)

Aan de hand van overleg met deskundigen is een overzicht gemaakt van wat burgers in potentie als storend in het landschap kunnen ervaren. Vervolgens is bij Epe-Vaassen en Abcoude geïnventariseerd welke elementen er voorkomen en of zij als (potentieel) storend kunnen worden aangemerkt, kijkend naar de dimensies industrieel versus natuurlijk en netjes versus rommelig.

Algemene conclusies van het onderzoek:

Er verandert veel op het platteland: burgers en bedrijven in boerderijen en villa's; grotere, industriëlere boerenbedrijven; paardenhouderijen en boomkwekerijen. De ontwikkelingen gaan zeer snel.

Stedelijke druk speelt een rol en reikt tot in Oost-Nederland of verder, maar ondergrond, ontsluiting, positie landbouw en planologisch beschermingsregime zijn belangrijker. (p.16)

Conclusies (in relatie tot 'betekenis van landschap'):

Over het algemeen heeft bijna de helft van de verstoringen te maken met agrarische activiteiten, vooral opvallende bedrijfsgebouwen en –installaties en nieuwe landbouwactiviteiten als paardenhouderij en boomkwekerijen. Bij niet-agrarische activiteiten gaat het om bijv. transportbedrijven, opvallende burgerwoningen, recreatieve elementen en infrastructuur.

“gekeken naar de elementen alleen, lijkt de term ‘verrommeling’ niet erg van toepassing. Dit kenmerkt Nederland: ondanks de vele verstoringen toch een netjes, aangeharkt land.” (p.16)

Voor een uitgebreidere samenvatting en beschrijving van de conclusies wordt naar het rapport verwezen.

Veeneklaas, F.R., J.L.M. Donders & I.E. Salverda (2006).

Verrommeling in Nederland. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-rapport 6.

(zie ook Veeneklaas et al., 2004)

Onderzoeksvragen betreffen het vaststellen van een begripsdefinitie en een operationele definitie van ‘verrommeling’, een inventarisatie in het veld en een analyse van de bepalende factoren voor verrommeling.

Conclusie: tot de belangrijkste conclusies behoren de volgende:

- Verrommeling is te verklaren uit het aantal storende elementen dat is waargenomen en de mate van afwisseling in het gebied;
- In een open landschap hebben storende elementen meer uitstraling. Landschappelijke openheid als zodanig maken een gebied kwetsbaarder voor verrommeling;
- Clustering van storende elementen werkt verrommeling in de hand: ‘lintbebouwing’ met storende elementen lijkt de ervaring van verrommeling (enigszins) te versterken.

Alle soorten storende elementen tellen mee, niet alleen ‘rode’ of ‘grijze’ elementen, maar de ‘groene’ dragen evenzeer bij aan het gevoel van verrommeling. (zie verder p. 13)

Veer, M. & M. van Middelkoop (2002)

Mensen en de natuur; recreatief gebruik van natuur en landschap. Den Haag: Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum. Reeks ‘Planbureau-werk in uitvoering’ Werkdocument 2002/05. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

In dit rapport is kennis over recreatiegedrag op verzoek van het Natuurplanbureau op een rij gezet. Het document ‘is vooral informatief van karakter en geschreven op basis van beschikbare, goed ontsloten literatuur’. Het laatste hoofdstuk gaat over de relatie tussen recreatie enerzijds en natuur en landschap anderzijds.

Conclusie: in recreatief opzicht is de natuur van belang vanwege de gebruikswaarde en de belevingswaarde. Natuur en recreatie hebben elk eigen betekenis, maar hebben nog meer betekenis voor elkaar en – in samenhang – voor wonen, werken, gezondheid, cultuur, persoonlijke ontplooiing, welzijn en sociale integratie (p.58) (Verderop komen ook omgekeerde verbanden als het effect van recreatie op natuur aan bod)

Vries, S. de & E. Gerritsen (2003).

Van fysieke kenmerken naar landschappelijke schoonheid; de voorspellende waarde van fysieke kenmerken, zoals vastgelegd in ruimtelijke bestanden, voor de schoonheidsbeleving van Nederlandse landschappen. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 718

Onderzoeksvragen: hoe goed kan het schoonheidsoordeel van landschap worden voorspeld op grond van zeven fysieke (besproken) kenmerken? Wat is de relatieve bijdrage van de indicatoren? Zijn er systematische verschillen tussen doelgroepen in schoonheidsoordelen en bijdragen van indicatoren aan het schoonheidsoordeel (alles in het kader van validering van de eerste versie van het BelevingsGIS).

Conclusies:

- Er zijn duidelijke verbanden tussen fysieke kenmerken van het landschap en het gegeven schoonheidsoordeel. Verschillen in oordelen tussen mensen/doelgroepen leken te kunnen worden verklaard door het gebruik van de antwoordschaal.
 - Negatieve uitstraling van stadsrand, van invloed op de beoordeling van de eigen omgeving van de deelnemers. Mensen met een open omringend landschap waarden dit minder hoog dan mensen met een besloten omringend landschap hun landschap waarden.
 - Horizonvervuiling heeft een bovengemiddeld relatief belang. Hetzelfde geldt voor de kenmerken Afwisseling en Ruigheid.
-

Vries, S. de & R.B.A.S. van Kralingen (2002)

De beleving van het Nederlandse landschap door haar bewoners; de geschiktheid van het SPEL-instrument voor monitoringsdoeleinden. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 609

Doel: het bepalen van de bruikbaarheid van het SPEL-instrument voor het monitoren van het landschap in het kader van het Monitoringssysteem Kwaliteit Groene Ruimte (MKGR) op het onderdeel 'waardering van het landschap door de bevolking'. Daarnaast gaat het om het in kaart brengen van de huidige stand van zaken, een nulmeting.

Conclusie: de bruikbaarheid van het SPEL-instrument is mede afhankelijk van de andere elementen in de onderzoeksopzet, waaronder de keuze van de kleinste ruimtelijke eenheid waarover nog met een voldoende mate van betrouwbaarheid gerapporteerd moet kunnen worden. Belangrijk bijkomend criterium is de gevoeligheid van het instrument voor veranderingen in het landschap. Dit instrument blijkt niet erg gevoelig te zijn, doordat er gewerkt wordt met vrij grote gebieden.

Vries, S. de (2007).

Veranderende landschappen en hun beleving. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-werkdocument 43

Onderzoeksvraag: heeft het (redelijk recent) veranderd zijn van een landschap op zich al een effect op de belevingswaarde ervan, los van de fysieke staat van het landschap na de verandering. Een bijkomende vraag is of dit effect, al dan niet afhankelijk van de snelheid en/of omvang van de verandering, zodanig groot is dat hiermee bij de monitoring van de belevingswaarde rekening dient te worden gehouden.

Conclusie: de belangrijkste conclusie lijkt dat er nog weinig bekend is over de impact van het veranderd zijn op zich, in relatie tot het verschil in de fysieke staat van het landschap voor en na de verandering.

Er komen in dit rapport diverse elementen aan de orde die van invloed kunnen zijn op de waardering (lees: een cijfer geven) voor landschap voor en na veranderingen daarin.

Wijk, M.N. van, C.J.M. van Vliet & H. van Blitterswijk (2003).

Nationale Parken in Nederland; bouwstenen voor het duurzaam voortbestaan van een kwalitatief hoogwaardig stelsel van Nationale Parken. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 795

Onderzoeksvraag: welke kansen en knelpunten worden gesignaleerd in het functioneren van het stelsel van nationale parken in Nederland? Welke toekomstopties worden bruikbaar geacht om een beter functioneren en duurzaam voortbestaan van het stelsel voor de toekomst te bevorderen?

Conclusies gaan over het functioneren van het stelsel, de financieringsstructuur van het stelsel en het functioneren van het parken en gaan daarmee voorbij aan het doel van dit werkdocument. Er kunnen wel 'betekenissen van landschap' uit worden afgeleid:

Betekeningen: Nederland heeft zich in 1969 aangesloten bij internationale afspraken over instellen van grote waardevolle natuurgebieden als nationaal park. Dit zijn parken met een bijzonder planten- en dierenleven en een hoge belevingswaarde. Tevens zijn er goede mogelijkheden voor recreatief medegebruik.

4 Gebruikswaarde van landschap: recreatie en toerisme

Aan landschap kunnen verschillende soorten gebruikswaarden worden toegedicht, afhankelijk van de soort gebruiker. Voor een landbouwer of een boomkweker heeft het landschap een heel andere waarde dan voor een toerist of recreant. Wel is er in beide gevallen, meer of minder direct, sprake van een economische waarde van landschap. Daarnaast speelt bij toerisme en recreatie de beleving van het landschap een rol. Veel van de hier gepresenteerde rapporten zijn dan ook terug te vinden in de hoofdstukken over beleving en over de economische waarde van landschap. Vanwege de nadrukkelijke aandacht voor recreatie en toerisme in onderzoek is er toch voor gekozen een afzonderlijk hoofdstuk aan dit onderwerp te wijden.

Overzicht literatuur met R-betekenis (recreatie en toerisme)

Berends, H & F. Veeneklaas (2003).

Mensen en natuur – kunnen we die relatie meten? Wageningen: Natuurplanbureau. Planbureaustudies nr. 7

Doel: Deze publicatie laat zien welke gegevens er al bestaan over de relatie mens-natuur. En laat zien hoe door meer samenwerking en afspraken tussen onderzoekers en onderzoeksinstituten en planbureaus betere verzameling, rapportage en monitoring kan ontstaan op het gebied van mensenwensen en natuur. Door de gegevens vervolgens te analyseren, is het mogelijk om het natuurbeleid te evalueren en het doeltreffender en doelmatiger te maken. (p.7)

Resultaat: de vragen over mensenwensen zijn in deze studie in drie categorieën onderverdeeld: gegevens over gedrag (van mensen in de natuur), over beleving (van mensen in de natuur) en over de natuur zelf (fysieke kenmerken van 'populaire' natuur). Elke categorie komt in een afzonderlijk hoofdstuk aan bod. Elk hoofdstuk eindigt met een kernachtige samenvatting van de conclusies die per paragraaf worden getrokken: er zijn nog weinig harde gegevens over het gedrag van mensen in de natuur; er zijn zeer veel gegevens over beleving van natuur maar niet goed met elkaar vergelijkbaar; er worden zeer veel gegevens verzameld over 'gewenste' natuur maar nog lang niet alles is operationeel voor het beleid.

De auteurs stellen een actieprogramma voor om inhoud en vorm te kunnen geven aan beleid waarbij de natuur er ook voor mensen is en niet alleen voor de natuur zelf. (p. 30 en verder)

Berends, H. & J. Vreke (2002).

De rol van bos en natuur in de Achterhoek en in de Kempen; een economische waarderingmethode getest in twee gebieden. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 487

(dit rapport vloeit voort uit: Berends, H., M.A. Hoogstra & J. Vreke (2001)

De rol van bossen in de regionale economie. Wageningen: Alterra. Alterra rapport 243)

Doel: het toepassen, kritisch beoordelen en verbeteren van een input-outputmethode die in het rapport van 2001 is beschreven. Het gaat hierbij om een eenvoudige en in de praktijk makkelijk toepasbare methode om bruikbare 'harde' financiële cijfers over bos en natuur te produceren.

Conclusie: de input-outputmethode is een geschikt instrument om de economische waarde van

bos en natuur cijfermatig te benaderen. Bos en natuur genereren inderdaad inkomsten. In de proefgebieden betreft het economisch belang van bos en natuur primair recreatie, toerisme, exclusief wonen, verbreding vd activiteiten van de lokale boer en de lokale middenstand (zie verder p. 6 van het rapport)

Berends, H. (2002)

Vraag en aanbod van natuur; over de maatschappelijke vraag naar natuur en over het antwoord daarop van eigenaren en beheerders van natuur. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 605

Zie ook Berends & Veeneklaas (2003) en Berends (2003)

Onderzoeksvragen:

wat is er bekend over de (mensen)vragen naar natuur in Nederland?

wat weten de aanbieders van natuur over die maatschappelijke vraag en hoe gebruiken ze die kennis bij de bepaling van hun aanbod (van natuur)?

wat kan beleid, beheer en onderzoek doen om vraag en aanbod van natuur beter op elkaar aan te laten sluiten?

Conclusies: er bestaat een onvolledig, te beperkt (en dus verkeerd) beeld over wat mensen doen en wensen in de natuur. Voor vele mensen gaat het helemaal niet om bezoek, verblijf en behoud van de natuur met een grote N, maar velen willen gewoon lekker buiten zijn, de mogelijkheid hebben een ommetje te maken, elkaar kunnen ontmoeten, 'rustig' kunnen toeren met de motor, enz. Verder is er meer bekend over de 'natuur' dan over de 'mensen'. Een derde uitkomst is dat alle grote natuurorganisaties zelf onderzoek doen naar mensenwensen ten aanzien van hun natuurterreinen en -gebieden. Deze onderzoeken worden echter niet altijd openbaar gemaakt.

Bezemer, V. & J.C.A.M. Bervaes (2004).

Benchmark gebruikswaarde stedelijk groen. Methodiekontwikkeling. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1023

Onderzoeksvraag: vanuit de behoefte om de kwaliteit van stedelijk groen tussen steden te kunnen vergelijken, is met dit onderzoek een eerste stap gezet.

Conclusie: kwaliteit kan op drie niveaus worden beoordeeld: element-, ensemble- en structuurniveau. Vanwege locatiespecifieke verschillen vallen de eerste twee niveaus af als instrument bij de vergelijking tussen steden. Structuurniveau heeft betrekking op bereikbaarheid, bruikbaarheid en beleefbaarheid. De conclusie van de auteurs is dat alleen met betrekking tot bereikbaarheid al criteria bestaan in de vorm van afstanden. Voor beide andere elementen moeten er nog meetlatten worden ontwikkeld.

Dus: om de kwaliteit van het groen tussen steden te kunnen vergelijken, moet worden gekeken naar structuurniveau. Ten tijde van het uitkomen van dit rapport was alleen 'bereikbaarheid' geoperationaliseerd.

Blok, S., C.M. Goossen, H.J.J. Kroon & R.B.A.S. van Kralingen (2003)

Verkenning kosteneffectiviteit natuur voor mensen. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 885

Onderzoeksvraag: is het mogelijk de doelen die in het natuurbeleid beschreven staan voor 'natuur voor mensen' zodanig te operationaliseren dat ze bruikbaar zijn voor een kosteneffectiviteitsstudie?

Conclusie: vijf van de 25 doelen zijn niet direct te onderzoeken of er zijn geen methoden voorradig om op enige wijze het doel te kunnen operationaliseren. Voor de andere doelen zijn wel onderzoeken, methoden en modellen aanwezig die met de nodige creativiteit kunnen worden ingezet om een doel te meten of inzicht te verschaffen.

NB: uit de beschreven doelen zijn betekenissen van landschap afgeleid. Ze zijn niet direct onderwerp van onderzoek.

Goossen, C.M. & S. De Vries (2005).

Beschrijving recreatie-indicatoren voor de Monitoring en Evaluatie Agenda Vitaal Platteland (ME AVP). Wageningen: WOT Natuur & Milieu. Werkdocument 5

Onderzoeksvraag: binnen het kader van het project 1.2 (indicatoren ME-AVP) is de vraag aan de orde om de effectindicatoren voor recreatie binnen de AVP uit te werken in factsheets en om op grond hiervan te komen tot enkele (2-3) opties voor een set van recreatie-indicatoren.

Conclusie: er zijn niet veel onderzoeken met betrekking tot effectindicatoren. Ze zijn meestal niet specifiek geformuleerd, in die zin dat er voorstellen omtrent streefwaarden in de AVP betreffende de effectindicatoren zouden staan. [...] Er zijn nu nog te veel onzekerheden en daardoor te veel opties om deze allemaal tot in detail uit te werken.

Relevantie: landschap is van betekenis vanwege recreatie en beleving. Het is ook van belang te weten welke effecten bepaalde maatregelen hebben of ervan te verwachten zijn (bijv. als er beslissingen moeten worden genomen ten aanzien van te ontwikkelen gebieden). In die zin heeft dit rapport geen directe link met de betekenis van landschap, maar is het onderwerp van belang wanneer men wil nagaan wat het effect is van maatregelen die men met het oog op deze betekenis wil nemen of die getroffen maatregelen al hebben.

Goossen, C.M. & F. Langers (2002).

Recreatietoervaart; 9 jaar later. Wageningen: Alterra. Alterra rapport 627

Onderzoeksvraag: wat zijn de karakteristieken van de onderscheiden typen toervaarders en hun vaartuigen en hoe is hun vaargedrag? Welke redenen liggen ten grondslag aan de keuze voor een bepaalde vaarregio en vaarroute?

Conclusies: voor zover niet hieronder benoemd: zie p. 75 e.v.

Betekenis van landschap: Bij de keuze van de vaarregio is opvallend dat door heel veel toervaarders bijna steeds dezelfde redenen worden genoemd, namelijk het gevarieerde vaarwater en de aanwezigheid van historische stadjes en dorpjes (p. 77). Ook wordt gesproken over recreatie / recreatieve voorzieningen en landschappelijke omgeving. Cultuurhistorie, recreatie en beleving zijn niet nadrukkelijk onderwerp van deze studie, maar eerder uitkomst van onderzoek.

Goossen, C.M., J. Vreke & T.A. De Boer (2007)

De recreatieve en economische betekenis van het Zuiderpark en het Nationaal Park De Hoge Veluwe. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-Rapport 40

Onderzoeksvragen:

- Wat zijn indicatoren die de recreatieve en economische betekenis van het Zuiderpark en het Nationaal Park De Hoge Veluwe weergeven? Meer bepaald: in welke indicatoren wordt de recreatieve respectievelijk economische betekenis concreet uitgewerkt en door welke meeteenheden kunnen ze gemeten worden?
- Wat is het resultaat van deze betekenissen voor deze twee gebieden?

- Wat is het verschil in de sociaaleconomische betekenissen tussen de twee gebieden?
Ten aanzien van recreatieve betekenis worden gebruikswaarde, belevingswaarde en narratieve waarde onderscheiden. *Gebruikswaarde* heeft betrekking op de geschiktheid van een gebied voor bepaalde recreatievormen. *Belevingswaarde* wordt bepaald door de directe waarneming van het gebied zoals het visuele landschap, de geluiden en geuren. De *narratieve* waarde wordt bepaald door kennis, verhalen en ervaringen van mensen die niet direct door de zintuigen worden veroorzaakt (kennis opdoen in de vorm van informatieborden, folders, bezoekerscentrum).

De bestaanswaarde van de onderzochte gebieden is gemeten aan de hand van:

- belang van het gebied als je er nooit naar toe zou gaan of er zelden of nooit komt;
- belang van het gebied in de huidige vorm;
- bijdrage van het gebied aan het beschermen van natuur.

Economische betekenis is uitgewerkt in de indicatoren: bestedingen van bezoekers, kosten c.q. uitgaven aan onderhoud en toezicht, en werkgelegenheid.

Conclusie: de betekenis van beide parken wordt vooral gevormd door de bestaanswaarde, gevolgd door de belevingswaarde en de gebruikswaarde. De economische betekenis van Nationaal Park De Hoge Veluwe lijkt groter te zijn dan die van het Zuidpark; dit uit zich vooral in een grotere werkgelegenheid.

'De gebruikte methoden om de recreatieve betekenis te duiden, werken goed' (p.44)

Goossen, C.M., F. Langers, & S. De Vries (2000)

Recreatie en geluidbelasting in 1995 en 2030; onderzoek voor Milieuverkenning 5. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2000/02. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Onderzoeksvraag: in hoeverre liggen recreatief aantrekkelijke gebieden en gebieden met een hoge fietsdruk in voor recreatie hinderlijke geluidzones en hoe is deze situatie in 2030? Wordt de leefbaarheid van het landelijk gebied, uitgaande van deze gegevens, in 2030 beter ten opzichte van de huidige situatie of niet?

Conclusie: recreatieve leefbaarheid van landelijk gebied gaat de komende jaren achteruit: het aantal gebieden met een hoge recreatiekwaliteit wordt kleiner ten gevolge van de toename van geluidbelasting. De hoeveelheid ruimte om rustig, dat wil zeggen zonder veel overige fietsers, en in stilte te fietsen neemt tot 2030 sterk af en bedraagt dan nog geen 10% van het landelijk gebied. Omgekeerd stijgt de omvang van het landelijk gebied waar sprake is van zowel hoge fietsdruk als hoge geluidbelasting van 10% tot ruim 17%.

Hoogeveen, Y., H. van der Beek, A. van den Berg, M. van Eupen, H. Farjon, M. Goossen, F. Langers, J. van Os, J. Steenvoorden, & J. Vreke (2000).

Proef op de zon; indicatoren voor de kwaliteit van de groene ruimte. Wageningen: Alterra. Rapport 059

Doel: dit rapport beschrijft de overkoepelende systematiek van het *zonnetje*, dat is ontwikkeld voor de ordening van kwaliteitsaspecten van het Monitoringssysteem Kwaliteit Groene Ruimte. Het rapport bevat de aggregatie- en waarderingsprotocollen van de afzonderlijke indicatoren.

Conclusie: niet van toepassing

Er worden 8 kwaliteitsindicatoren onderscheiden. De elementen van betekenis die in ieder geval aan bod komen, zijn: recreatie, condities voor natuur (vgl. ecologie) en landbouw (bijv. onderdeel van 'economie'), identiteit van landschap (o.a. cultuurhistorie) en waardering (beleving)

Jansen, S. m.m.v. R.P.H. Snep, Y.R. Hoogeveen & C.M. Goossen (2001).
Natuur in en om de stad. Wageningen: VISTA, Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering'
Werkdocument 2001/01. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Doel van delen van het project: het leveren van een toetsingskader van de natuurwaarde van stedelijk groen en het leveren van een indicatie van de beschikbaarheid van data.

Conclusies:

Er is gekozen voor een sterk patroon- en soortgerichte benadering van biodiversiteitswaarde. Syntaxonomische groepen, procesbenadering, natuurlijkheid zijn allemaal niet direct in de waardering terug te vinden.

De functionele waarde (benuttingswaarde) is een containerbegrip geworden voor nogal uiteenlopende zaken als reinigend vermogen en recreatieve betekenis.

Over belevingswaarde wordt nogal verschillend gedacht. De studie van Buijs et al (1999) is vooraf als uitgangspunt meegegeven, maar men mag vermoeden dat daarmee de discussie niet afgelopen is. (p.35)

Relevant met betrekking tot 'betekenis van landschap': stadsnatuur heeft kwaliteiten ten aanzien van biodiversiteit, benutting en beleving.

Biodiversiteit: bijv. het aantal dier- en plantsoorten, de mate van aanwezigheid van bijzondere ecotopen of het percentage van groen en water.

Benuttingswaarde: de mate waarin verschillende categorieën burgers van het groen gebruik maken, de maat voor recreatieve draagkracht en bezoekfrequentie, de mate waarin natuur wordt ingezet voor filtering etc., de mate waarin er geld verdiend wordt met groen.

Belevingswaarde: hierbij gaat het om de waardering die de burger heeft voor een bepaald type natuur in de stad. Hiertoe is voor het Natuurplanbureau een maat voor afwisseling ontwikkeld (p.7).

Jellema, A. & S. de Vries (2003).

Towards an indicator for recreational use of nature: modeling car-born visits to forests and nature areas (FORVISITS). Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering'
Werkdocument 2003/17. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Dit rapport gaat vooral over de ontwikkeling van de indicator en welke hindernissen daarbij overwonnen moeten worden (denk aan inaccurate databestanden, vergeleken met de werkelijke situatie).

Doel: 'the present sub-indicator tries to predict the actual usage of forests and nature areas as well as possible' (p.7)

Het onderwerp houdt verband met beleving en recreatie.

Jókövi, E.M., J. Bervaes & S. Böttcher (2002).

Recreatief gebruik van groene bedrijventerreinen. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 518

Onderzoeksvraag: wat is het feitelijke recreatieve gebruik van groene bedrijventerreinen met kantoren door werknemers en omwonenden en hoe waarderen werknemers en omwonenden deze groene bedrijventerreinen?

Conclusie: De respons onder werknemers was erg laag en mogelijk vertekend door zelf-selectie. Deze respondenten en omwonenden maken gebruik van de groene ruimte. Zie verder de resultaten op p.10.

Een paar punten eruit gelicht:

Geadviseerd wordt ervoor te zorgen dat bedrijven minder zichtbaar zijn op groene bedrijventerreinen. De resultaten wijzen in de richting van meer gebruik van de groene ruimte bij afwezigheid van bedrijven. Een deel van de respondenten stoort zich ook aan het zicht op bedrijfsgebouwen en als ze merken dat ze worden gadegeslagen door werknemers in de gebouwen.

De ontstaansgeschiedenis van het terrein zou een van de verklaringen kunnen zijn voor ervaren storing of voor de uitspraak dat men het terrein vaker zou bezoeken als er geen bedrijven zouden staan. Als het groene en recreatieve kantoorterrein is ontstaan door de omvorming van een al langer bestaand groen en recreatief terrein dan lijken er meer respondenten te zeggen dat ze vanwege de bedrijven minder vaak naar het terrein gaan. (p.11)

Klijn, J.A. (2000).

Landschap in Natuurplanbureau-producten: een 'mental map' en onderzoeksaanbevelingen. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2000/15. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Onderzoeksvraag: "... is allereerst nagegaan wat de beleidsmatige en maatschappelijke context is waarbinnen landschapswaarden een rol spelen" (p.7).

Kernboodschap, overgenomen van p.13: landschappen vervullen productie-, regulatie-, draag- en informatiefuncties. Daarin ligt de betekenis van landschappen voor mensen in de meest brede zin. Landschapswaarden in engere zin, aansluitend bij de communis opinio en inmiddels ingeburgerd beleid, zien we vooral in de informatiefunctie (en deels de functie voor recreatief gebruik) als typische betekenis van landschappen voor mensen.

Die informatiefunctie behoort overwegend tot de immateriële waarden die we aan landschappen toekennen. Een sleutelwoord, dat aansluit bij de beleving en appreciatie van het gehele landschap is identiteit: datgene wat staat voor het kenmerkende van landschappen. Het eigene, het onderscheidende.

Deelaspecten van het geheel zijn de cultuurhistorie, de aardkunde (beide aansluitend bij de informatie over de ontstaansgeschiedenis), actueel grondgebruik en de ecologische gesteldheid, recreatiemogelijkheden, schaalkenmerken (bv openheid), de beleving door de mensen.

Koomen, A.J.M., J. Roos-Klein Lankhorst & W. Nieuwenhuizen (2005).

Indicatoren voor landschapskwaliteit, Advies over de uitwerking van de kernkwaliteiten uit de Nota Ruimte voor monitoring. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1246

Doel is drieledig:

- beschrijven van bestaande en in ontwikkeling zijnde monitorsystemen op het gebied van landschapskwaliteit;
- koppelen van de informatie uit monitorsystemen met de kernkwaliteiten, inclusief enkele voorbeelduitwerkingen;
- advies over monitoring van de generieke en specifieke kernkwaliteiten.

De belangrijkste conclusies en aanbevelingen zijn (overgenomen uit de samenvatting):

- de definities/beschrijvingen van de kernkwaliteiten in de Nota Ruimte (NR) zijn beperkt. Als de kernkwaliteiten in een monitorsysteem moeten worden ondergebracht is een verdere beschrijving in heldere definities van belang.
- er is al heel veel materiaal (monitorsystemen, graadmeters, indicatoren) in ontwikkeling en gedeeltelijk ook beschikbaar (verwijzend naar hoofdstuk 3 en bijlage I).
- zorg dat de definities van de kernkwaliteiten zoveel mogelijk aansluiten bij bestaande

- indicatoren, zodat kan worden geprofiteerd van en meegelift met het al gedane werk
- enkele subkwaliteiten die in de NR worden genoemd overlappen elkaar of hebben geen of heel weinig overlap met de bestaande indicatoren. Voor deze subkwaliteiten zal moeten worden beslist of ze toch in een monitorsysteem moeten worden ondergebracht en in welke vorm;
 - zorg voor een goede en betrouwbare nulmeting van de generieke kernkwaliteiten, en maak daarbij zoveel mogelijk gebruik van bestaande gegevens;
 - zorg voor een gedetailleerde en systematische meting van de specifieke kernkwaliteiten in de Nationale Landschappen, waarbij naast bestaande (provinciale en landelijke) bestanden ook met luchtfoto's en veldwaarnemingen zou moeten worden gewerkt. Sluit voor de veldwaarnemingen aan bij de Monitor Kleine Landschapselementen (Oosterbaan et al., 2004) waarin tot dusverre alleen de groene en blauwe elementen opgenomen worden;
 - sluit voor de verdere uitwerking van het monitorsysteem aan bij de ontwikkeling van KELK Monitor Landschap van het MNP;
 - afstemming (en ook een vorm van regie) is nodig tussen Monitoring en Evaluatie – Agenda Vitaal Platteland, Doelbereikingsmonitor Nota Ruimte, de monitorsystemen van de diverse Planbureau's en de (toekomstige) monitorsystemen van de provincies. Een aanpak gericht op synthese kan een grote meerwaarde betekenen.

Het rapport bevat vele aanbevelingen om begrippen te verduidelijken of (beter) te laten aansluiten bij met name de NR en om werkzaamheden vanuit diverse hoeken goed op elkaar te laten aansluiten en van elkaars bevindingen te laten profiteren.

Zie ook Farjon et al. (2004).

Kroon, H.J.J. en J.W. Kuhlman (2004).

Veranderende ruimteclaims voor natuurtypen; consequenties van demografische en culturele scenario's in beleidsvarianten. Wageningen/Den Haag: Alterra/LEI. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2004/12. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Onderzoek naar aanleiding van het thema: het verwerven van inzicht in de sociaal-demografische ontwikkeling in Nederland en de consequenties daarvan op maatschappelijke preferenties (beleving en draagvlak) voor omvang, kwaliteit en ligging van natuur (modellen sociaal-fysiek).

De kennisvragen die van bovenstaand thema zijn afgeleid, hebben betrekking op:

- Te verwachten veranderingen in omvang, samenstelling en spreiding van de bevolking;
- Verschillen in preferenties tussen bevolkingsgroepen ten aanzien van de vraag naar natuur;
- Mogelijke autonome veranderingen in die preferenties binnen bevolkingsgroepen, gebaseerd op recente veranderingen en op bestaande verschillen tussen generaties;
- De consequenties hiervan voor de toekomstige vraag naar natuur;
- De ruimtelijke claims die hieruit voortvloeien.

Enkele conclusies:

- Tegen de helft van de 21^e eeuw zal de huidige 'ontgroeningsgolf' verkleuren tot een 'ontgrijzingsgolf': de vergrijzing zal omkeren. Er zijn meer en kleinere huishoudens;
- Enerzijds zien we een herleving in het wonen in of nabij binnensteden, anderzijds een herleving in het wonen in of nabij dorpen, althans voor wat betreft dorpen in een aantrekkelijke omgeving en niet al te ver van concentraties van werkgelegenheid en gespecialiseerde voorzieningen;
- Effecten van de spreiding van de totale bevolking domineren boven die van de lokale of zelfs regionale samenstelling naar leeftijd of etniciteit, vermoedelijk ook de samenstelling naar andere kenmerken. De belangrijkste reden daarvoor is de mobiliteit;

- Landschappen met hun natuurwaarden en cultuurgeschiedenis worden beleefd vanaf plekken voor 'stationaire recreatie' (picknicken, spelen, zwemmen e.d.) en vooral vanaf routes voor 'mobiele recreatie' (wandelen en fietsen). 'Recreatieve kwaliteit' en dus een minimaal deel van een 'ruimteclaim' moet gelijkmatig over Nederland gespreid worden. Er zijn echter argumenten om extra claims te leggen nabij concentraties van de bevolking;
- Nabij bevolkingsconcentraties dient een grotere 'sociale capaciteit' (van groene ruimte) te worden geboden dan in dunbevolkte regio's;
- Uit oogpunt van pure natuurbescherming is er ook nog het argument van 'ecologische capaciteit' die niet overschreden mag worden ter bescherming van kwetsbare ecosystemen.

Noot: naar de mening van deze auteurs wordt het 'tijd voor recreatieplanners om het gevoel van zich af te schudden dat we achter de vraagverandering vanuit een groeiende en snel veranderende bevolking aan moeten hollen.' (p.77). Vergelijk deze uitspraak met bijv. Berends (2003), waarin juist aandacht wordt gevraagd voor een betere afstemming van het aanbod van natuur op de vraag van de gebruikers. Overigens zijn Kroon en Kuhlman wel van mening dat het nodig is te blijven streven naar verbeteringen in regio's waar grote discrepanties bestaan tussen vraag en aanbod.

Rijk, P.J., E.J. Bos & E.S. van Leeuwen (2007).

Nieuwe activiteiten in het landelijk gebied; een verkennende studie naar natuur en landschap als vestigingsfactor. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-werkdocument 49

Onderzoeksvraag: wat betekent het voor natuur en landschap dat de economische basis van het platteland verandert? In hoeverre zijn de bestaande natuur en het huidige landschap van belang voor economische dragers in het landelijk gebied?

Conclusies onder meer:

De aanwezigheid van natuur en landschap is voor veel bedrijven in voormalige agrarische bedrijfsgebouwen een factor van betekenis.* Naast vakmanschap en ondernemerschap en de uitstraling van het specifieke bedrijf is de aanwezigheid van veel natuur en een mooi landschap in de directe nabijheid van belang om voldoende klanten te trekken (p.11).

Nieuwe activiteiten hebben niet altijd een direct verband met de natuur in de omgeving, maar de aanwezigheid is van belang voor bijv. imago/representatie. Indirecte effecten van natuur en landschap zijn bijvoorbeeld spin-offeffecten van de recreatiesector.

Vormen van nieuwe bedrijvigheid kunnen zijn: vestiging van kunstenaars en galerieën, (in De Wolden relatief veel) bedrijven in de toeristische sector (bed and breakfast, zalenverhuur, camping, verhuur voor groepsaccommodaties), (in Wijdmeren veel) activiteiten die met (dag)recreatie te maken hebben (horecagelegenheden, galleries, paardenpension, maneges, boerengolf).

Relevant voor 'betekenis van landschap': de aanwezigheid van natuur en landschap straalt af op de activiteit ('bijna al deze bedrijven zeggen dat ze voordeel hebben van de aanwezige natuur en het landschap'- p.9). Landschap heeft betekenis voor wat betreft de economie, het toerisme c.q. de recreatieve sector, en imago/representatie. Ook worden natuurwaarden genoemd (p.11), cultuurhistorische waarden, en indirecte effecten – naast economische effecten (niet nader omschreven; p. 12).

* zie ook Jókövi & Luttk (2003) die op basis van hun onderzoek concluderen: 'Ten aanzien van bedrijfsvestiging zijn twee typen groen te onderscheiden: groen dat direct bij een bedrijfsgebouw ligt en het groen in de regio. Voor beide typen geldt dat ze doorgaans geen zwaarwegende vestigingsplaatsfactor zijn.' (p. 8) Overigens verwijzen Rijk et al. niet naar dit rapport van Jókövi en Luttk.

Roos-Klein Lankhorst, J., S. de Vries, J. van Lith-Kranendonk, H. Dijkstra & J.M.J. Farjon (2004).

Modellen voor de graadmeters landschap, beleving en recreatie. Wageningen: Natuurplanbureau. Planbureau rapporten 20

Doel: Beschrijving van drie landsdekkende instrumenten die zijn ontwikkeld voor de graadmeters landschap, beleving en recreatie: KELK, monitoringsysteem schaalkenmerken, en belevingsGIS.

Dit rapport is vooral nuttig bij het in kaart brengen van middelen die ter beschikking staan om de betekenis van landschap te meten.

Smit, A.B., m.m.v. G. Migchels, A.K. van der Werf & O. Lagendijk (2001).

Ruimte voor akkers en tuinen, bomen en bollen; verkenning naar ontwikkelingen in de akkerbouw en opengrondstuintbouw en effecten hiervan op natuur en landschap. Wageningen: LEI/Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2001/10. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Dit essay bevat een verkenning van de ontwikkeling van de akkerbouw- en opengrondstuintbouw in Nederland in de komende dertig jaar, waarbij de nadruk ligt op processen die invloed hebben op natuur en landschap. Daartoe wordt de situatie per 2001 beschreven, worden de ontwikkelingen tot 2010 geschetst aan de hand van het bestaande beleid en worden de ontwikkelingen van 2010-2030 geschetst aan de hand van drie duidelijk verschillende trends en daarmee verschillende gevolgen voor natuur en landbouw. (p.11)

De drie scenario's zijn:

- een waarin schaarste aan grond de dominante sturende kracht is;
- een waarin liberalisatie domineert;
- en een waarin de maatschappelijke tendens tot uitsluiting van andere vormen van landbouw dan de biologische centraal staat.

Conclusie: de waardering van landschap van akkerbouwgebieden verschilt, mede afhankelijk van bouwplan en seizoen. Tot 2010 verwacht men weinig verandering ten opzichte van nu. Totale arealen blijven gelijk, en daarmee ook de landschappelijke waarde. Vervolgens worden de gevolgen van de drie scenario's geschetst.

De betekenis van landschap is afgeleid uit opmerkingen in het rapport en kan per scenario verschillen. NB: het gaat in dit stuk om drie mogelijke scenario's. Het is nog onduidelijk hoe een en ander zich werkelijk zal ontwikkelen. Tegelijkertijd zou je kunnen zeggen dat de verschillende betekenissen nu ook opgeld doen.

Veer, M. & M. van Middelkoop (2002)

Mensen en de natuur; recreatief gebruik van natuur en landschap. Den Haag: Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2002/05. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

In dit rapport is kennis over recreatiegedrag op verzoek van het Natuurplanbureau op een rij gezet. Het document 'is vooral informatief van karakter en geschreven op basis van beschikbare, goed ontsloten literatuur'. Het laatste hoofdstuk gaat over de relatie tussen recreatie enerzijds en natuur en landschap anderzijds.

Conclusie: in recreatief opzicht is de natuur van belang vanwege de gebruikswaarde en de belevingswaarde. Natuur en recreatie hebben elk eigen betekenis, maar hebben nog meer

betekenis voor elkaar en – in samenhang – voor wonen, werken, gezondheid, cultuur, persoonlijke ontplooiing, welzijn en sociale integratie (p.58) (Verderop komen ook omgekeerde verbanden als het effect van recreatie op natuur aan bod)

Vries, S. de & T. De Boer (2006).

Toegankelijkheid agrarisch gebied voor recreatie; bepaling en belang. Veldinventarisatie en onderzoek onder in- en omwonenden in acht gebieden. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-rapport 22

Onderzoeksvragen:

Hoe belangrijk is toegankelijkheid van het landschap voor haar recreatieve gebruikswaarde en het daadwerkelijke recreatieve gebruik?

Hoe kan deze toegankelijkheid, met het oog op diezelfde gebruikswaarde, het best in kaart worden gebracht en welke gegevens zijn daarvoor nodig?

Waar is het verhogen van de toegankelijkheid, met het oog op het recreatieve gebruik van het landschap, naar verwachting het meest effectief, dat wil zeggen leidt het tot meer daadwerkelijk recreatief gebruik?

Conclusies:

Bezoekfrequentie daalt sterk met de afstand tot het gebied.

Betere toegankelijkheid leidt tot meer gebruik, maar dit gaat vooral ten koste van het gebruik van andere gebieden.

Betere toegankelijkheid kan wel leiden tot een grotere spreiding van recreanten, en daarmee de gewenste ervaring van rust en ruimte bevorderen.

Meer recreatief gebruik betekent een grotere binding met dit gebied.

Agrariërs zijn relatief vaker en/of sterker tegen vergroten van toegankelijkheid, net als mensen met een sterke binding met het gebied.

Een wandelpad over boerenland maakt van een agrarisch gebied veelal nog geen trekpleister. (Zie verder p. 8 van dit rapport)

Wijk, M.N. van, C.J.M. van Vliet & H. van Blitterswijk (2003).

Nationale Parken in Nederland; bouwstenen voor het duurzaam voortbestaan van een kwalitatief hoogwaardig stelsel van Nationale Parken. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 795.

Onderzoeksvraag: welke kansen en knelpunten worden gesignaleerd in het functioneren van het stelsel van nationale parken in Nederland? Welke toekomstopties worden bruikbaar geacht om een beter functioneren en duurzaam voortbestaan van het stelsel voor de toekomst te bevorderen?

Conclusies gaan over het functioneren van het stelsel, de financieringsstructuur van het stelsel en het functioneren van het parken en gaan daarmee voorbij aan het doel van dit werkdocument. Er kunnen wel 'betekenissen van landschap' uit worden afgeleid:

Betekeningen: Nederland heeft zich in 1969 aangesloten bij internationale afspraken over instellen van grote waardevolle natuurgebieden als nationaal park. Dit zijn parken met een bijzonder planten- en dierenleven en een hoge belevingswaarde. Tevens zijn er goede mogelijkheden voor recreatief medegebruik.

5 De economische betekenis van landschap

Recreatie en toerisme houden nauw verband met de economische betekenis van landschap. Wanneer een gebied door recreanten en/of toeristen wordt bezocht, kan dat bijvoorbeeld tot gevolg hebben dat er horeca in het gebied komt, of dat er meer klandizie komt bij de aanwezige horeca. Dat heeft op zijn beurt weer een effect op de toeleveranciers. Het kan ook aantrekkelijk worden voor een bedrijf, bijvoorbeeld een fietsen- of kanoverhuurder, om zich in het gebied te vestigen. Een andere – economische – kant van landschap kan zijn dat het landschap een rol speelt bij de zoektocht naar een geschikte vestigingsplaats, voor een transportbedrijf, maar even zo goed voor een makelaar. In het eerste geval kan de bereikbaarheid van doorslaggevende betekenis zijn, terwijl de makelaar waarschijnlijk meer op uitstraling zal letten. Al deze aspecten komen aan bod in de hier besproken rapporten.

Overzicht literatuur met E-betekenis (economie)

Berends, H., E. Den Belder, N. Dankers & M.J. Schelhaas (2000).

Een multidisciplinaire benadering van de gebruikswaarde van natuur. Wageningen: Alterra / PRI. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2000/17. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Doel: doel van de verkenning was te onderzoeken of 'natuur' zou kunnen worden benaderd en beschreven met een bredere blik dan gewoonlijk, waarbij niet alleen haar intrinsieke, ecologische waarde naar voren zou komen, maar ook haar economische gebruikswaarde en belevingswaarde voor de mens. Hierbij zijn drie scenario's onder de loep genomen: bosbouw, landbouw (pootaardappelen) en Noordzee/visserij.

Conclusie: (overgenomen uit het rapport:) "geconcludeerd kan worden dat de gekozen scenario's slechts in uitzonderlijke gevallen beter scoren op *alle* waarden. In die gevallen is er de gewenste win-win-win situatie, waarbij economie, ecologie en de sociale kant hand in hand gaan en elkaar versterken. Maar in het algemeen scoort een scenario beter op één bepaald aspect en slechter op een ander aspect. Terzijde zij opgemerkt dat de verschillende resultaten van de scenario's het belang onderstrepen van gedegen onderzoek naar beleidsopties.

Er kan geconcludeerd worden dat het in het algemeen niet mogelijk is om voor een gegeven natuurgebied en in een gegeven situatie altijd een sluitend win-win-win scenario te ontwikkelen ten behoeve van de besluitvorming. Daarom zullen in die besluitvorming andere, politieke en maatschappelijk overwegingen een belangrijke rol blijven spelen. Niettemin kan besluitvorming worden vergemakkelijkt aan de hand van figuren zoals hierboven gepresenteerd. De methode, waartoe in het huidige project een aanzet is gegeven, lijkt daarom de potentie te bezitten voor een transparanter en democratischer besluitvorming ten aanzien van natuur."

NB: Zie ook kanttekeningen op p. 12, waaronder:

"Het is gebleken dat een multidisciplinaire benadering niet makkelijk is en specifieke eisen stelt. Essentieel voor een dergelijke benadering is een evenwichtige samenstelling van het onderzoeksteam. Daarnaast is het van belang dat er voldoende tijd beschikbaar moet zijn om elkaars taal, analysemethoden en begrippenapparaat te leren begrijpen en waarderen."

Berends, H. & J. Vreke (2002).

De rol van bos en natuur in de Achterhoek en in de Kempen; een economische waarderingsmethode getest in twee gebieden. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 487

(dit rapport vloeit voort uit: Berends, H., M.A. Hoogstra & J. Vreke (2001)

De rol van bossen in de regionale economie. Wageningen: Alterra. Alterra rapport 243)

Doel: het toepassen, kritisch beoordelen en verbeteren van een input-outputmethode die in het rapport van 2001 is beschreven. Het gaat hierbij om een eenvoudige en in de praktijk makkelijk toepasbare methode om bruikbare 'harde' financiële cijfers over bos en natuur te produceren.

Conclusie: de input-outputmethode is een geschikt instrument om de economische waarde van bos en natuur cijfermatig te benaderen. Bos en natuur genereren inderdaad inkomsten. In de proefgebieden betreft het economisch belang van bos en natuur primair recreatie, toerisme, exclusief wonen, verbreding vd activiteiten van de lokale boer en de lokale middenstand (zie verder p. 6 van het rapport)

Berends, H., M.A. Hoogstra & J. Vreke (2001)

De rol van bossen in de regionale economie. Wageningen: Alterra. Alterra rapport 243

Doel: het verkennen van de mogelijkheden voor een degelijke economische analyse van de rol van bossen in de regionale ontwikkeling, vooral met het oog op beleidsdiscussies over economische ontwikkelingsopties op het lokale en regionale niveau. Hiermee wordt beoogd een maatschappelijk-economische aanvulling te geven op de overwegende ecologische en recreatieve/belevingsbenadering van bos in beleidsdiscussies. (p.11)

Conclusie: bossen worden op dit moment in de praktijk vooral verdedigd met ecologische en sociale redenen; een meer economische benadering is gewenst, maar de gegevens ontbreken. Ontwikkelen en testen van een economische karteringsmethode is van groot belang.

Na diverse methoden en onderzoeksresultaten met elkaar te hebben vergeleken, stellen de auteurs voor om een input-outputmethode toe te passen om de economische bijdrage van bossen aan de regionale economie weer te geven.

De 'multiplier van bos' (p. 29) doet denken aan de 'groen-multiplier'. Zie daarvoor het rapport 'Potenties van groen!', geschreven door J. Vreke, J.L. Donders, F. Langers, I.E. Salverda en F.R. Veeneklaas, Alterra-rapport 1356 (2006; niet opgenomen in dit overzicht).

Goossen, C.M., J. Vreke & T.A. De Boer (2007)

De recreatieve en economische betekenis van het Zuiderpark en het Nationaal Park De Hoge Veluwe. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-Rapport 40

Onderzoeksvragen:

- Wat zijn indicatoren die de recreatieve en economische betekenis van het Zuiderpark en het Nationaal Park De Hoge Veluwe weergeven? Meer bepaald: in welke indicatoren wordt de recreatieve respectievelijk economische betekenis concreet uitgewerkt en door welke meeteenheden kunnen ze gemeten worden?
- Wat is het resultaat van deze betekenissen voor deze twee gebieden?
- Wat is het verschil in de sociaaleconomische betekenissen tussen de twee gebieden?

Ten aanzien van recreatieve betekenis worden gebruikswaarde, belevingswaarde en narratieve waarde onderscheiden. *Gebruikswaarde* heeft betrekking op de geschiktheid van een gebied voor bepaalde recreatievormen. *Belevingswaarde* wordt bepaald door de directe waarneming van het gebied zoals het visuele landschap, de geluiden en geuren. De *narratieve* waarde wordt bepaald door kennis, verhalen en ervaringen van mensen die niet direct door de zintuigen worden veroorzaakt (kennis opdoen in de vorm van informatieborden, folders, bezoekerscentrum).

De bestaanswaarde van de onderzochte gebieden is gemeten aan de hand van:

- belang van het gebied als je er nooit naar toe zou gaan of er zelden of nooit komt;
- belang van het gebied in de huidige vorm;

- bijdrage van het gebied aan het beschermen van natuur.

Economische betekenis is uitgewerkt in de indicatoren: bestedingen van bezoekers, kosten c.q. uitgaven aan onderhoud en toezicht, en werkgelegenheid.

Conclusie: de betekenis van beide parken wordt vooral gevormd door de bestaanswaarde, gevolgd door de belevingswaarde en de gebruikswaarde. De economische betekenis van Nationaal Park De Hoge Veluwe lijkt groter te zijn dan die van het Zuiderpark; dit uit zich vooral in een grotere werkgelegenheid.

'De gebruikte methoden om de recreatieve betekenis te duiden, werken goed' (p.44)

Hoogeveen, Y., H. van der Beek, A. van den Berg, M. van Eupen, H. Farjon, M. Goossen, F. Langers, J. van Os, J. Steenvoorden, & J. Vreke (2000).

Proef op de zon; indicatoren voor de kwaliteit van de groene ruimte. Wageningen: Alterra. Rapport 059

Doel: dit rapport beschrijft de overkoepelende systematiek van het *zonnetje*, dat is ontwikkeld voor de ordening van kwaliteitsaspecten van het Monitoringssysteem Kwaliteit Groene Ruimte. Het rapport bevat de aggregatie- en waarderingsprotocollen van de afzonderlijke indicatoren.

Conclusie: niet van toepassing

Er worden 8 kwaliteitsindicatoren onderscheiden. De elementen van betekenis die in ieder geval aan bod komen, zijn: recreatie, condities voor natuur (vgl. ecologie) en landbouw (bijv. onderdeel van 'economie'), identiteit van landschap (o.a. cultuurhistorie) en waardering (beleving)

Jókövi E.M. & J. Luttik (2003).

Rood en groen; het combineren van verstedelijking en natuur in de praktijk. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2003/12. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Onderzoeksvraag: de centrale vraag in deze studie is hoe natuur en verstedelijking in de praktijk met elkaar gecombineerd worden. Het accent ligt daarbij op wat er daadwerkelijk gebeurt. Er komen twee thema's aan de orde: rood voor groen in en rond de stad en groen als vestigingsfactor voor bedrijven.

Conclusie: mensen hechten waarde aan een aantrekkelijke, groene woonomgeving. Dit komt (deels) tot uiting in een hogere huizenprijs. Op basis van de percentages waardeverhoging kan betoogd worden dat jaarlijks 1,5 tot 2 miljard gulden aan waarde niet gerealiseerd wordt doordat woningen die in VINEX-wijken zijn gebouwd te dicht op elkaar staan, met te weinig groen in de buurt en in de omgeving.

Ten aanzien van bedrijfsvestiging zijn twee typen groen te onderscheiden: groen dat direct bij een bedrijfsgebouw ligt en het groen in de regio. Voor beide typen geldt dat ze doorgaans geen zwaarwegende vestigingsplaatsfactor zijn.*

De betekenis van groen als vestigingsfactor verschilt voor verschillende vormen van bedrijvigheid. Commerciële dienstverleners hechten meer belang aan representativiteit en imago dan industriële bedrijven of de transportsector. Verder vinden grote ondernemingen het vaak belangrijker dan kleine, vooral voor de vestiging van hun hoofdkantoor. Maar er zijn aanwijzingen dat zeer kleine, startende ondernemers daar een uitzondering op vormen.

* zie ook Rijk, Bos & Van Leeuwen (2007), die naar aanleiding van hun onderzoek concluderen 'dat de aanwezigheid van natuur en landschap voor veel bedrijven in voormalige agrarische bedrijfsgebouwen een factor van betekenis is.' (p.11)

Luttik, J. (red) (2002).

Trends en scenario's voor de Natuurverkenning 2. Wageningen: Natuurplanbureau. Planbureaustudies nr. 2

In de tweede nationale Natuurverkenning (NVK2, 2002) zijn maatschappelijke ontwikkelingen met verwachte effecten op natuur en landschap op twee manieren beschreven: in thematische trendverkenningen en in omgevingsscenario's. In de studie onder redactie van Luttik gaan de auteurs in op de grote lijnen en leggen ze verbanden tussen zowel de essays onderling als tussen de trendverkenningen en de scenario's uit de NVK2. Bovendien beschrijven ze de scenario's en lichten ze toe hoe deze tot stand zijn gekomen. Een deel van de inhoud is dan ook herkenbaar uit andere rapporten.

Deze studie is vooral interessant vanwege de andere invulling die aan betekenissen van landschap wordt gegeven. Zo wordt vanuit de betekenis van landschap als plek waar gewoond en gewerkt kan worden (onder te brengen bij de economische betekenis van landschap), bekeken hoe natuur zich tot de stad verhoudt en of verstedelijking ook als instrument van natuurbeleid kan worden ingezet. Landschap heeft ook betekenis voor recreatie en wordt beleefd. Trends hierin komen in deze studie ter sprake.

Verder worden vier wereldbeelden, omgevingsscenario's, besproken en toegelicht (zie ook bijv. De Bont et al., 2007), waarmee kansen voor natuur en landschap kunnen worden verkend. De betekenissen van landschap komen daarbij impliciet aan de orde, bijvoorbeeld waar in een scenario over recreatie wordt geschreven.

Luttik, J., B. van der Ploeg, J. van den Berg, M.J.S.M. Reijnen & M.E. Sanders (2003).

Landbouw Natuurlijk; over het meten van natuurkwaliteit in agrarisch gebied. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering'. Werkdocument 2003/08 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Onderzoeksvragen: bieden de ontwikkelingen in de landbouw kansen voor natuur? hoe meet je dit: hoe zou een graadmeter 'duurzame landbouw' eruit kunnen zien? Hoe ziet een toepasbaar instrumentarium voor beleidsanalyses landbouw-natuur eruit?

De studie bestond uit vier deelprojecten. Van een deelproject is een afzonderlijk rapport verschenen (niet geselecteerd voor deze bibliografie).

Er worden drie mogelijke ontwikkelingsrichtingen voor de landbouw onderscheiden, uitgewerkt in twee deelgebieden. De huidige situatie is daarbij vergeleken met de situatie in 2030 zoals die zich ontwikkeld heeft via een Business as Usual scenario (in het afzonderlijke rapport beschreven).

De effectiviteit van agrarisch natuurbeheer is bekeken aan de hand van literatuurstudie. Een belangrijke conclusie is dat de mate van bemesting nog steeds te hoog is; de effectiviteit van botanisch beheer is daardoor lager dan verwacht. Omgevingsinvloeden hebben een nadelige invloed op de effectiviteit van zowel het weidevogel- als het botanisch beheer (zie verder p.7).

Om tot ontwikkeling van graadmeters te komen, is aansluiting gezocht bij internationale beleidsontwikkelingen, nationale ontwikkelingen en de reeds in gang gezette graadmeterontwikkeling binnen het Natuurplanbureau. Genoemd worden inhoudelijke en procesgraadmeters.

In de relatie tussen landbouw en natuur worden 3 soorten aspecten onderscheiden: economische, sociaal-culturele en ecologische.

Mulder, M., M. Klaassen, & J. Vreke (1998).

Economische graadmeters voor natuur; ontwikkeling raamwerk en aanzet tot invulling

verdelingsgraadmeters. Wageningen: LEI, IBN, SC. Werkdocument 1998/10 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Doel: graadmeters te ontwikkelen waarmee informatie kan worden gegeven over de economische betekenis van natuur ten behoeve van de formulering van het overheidsbeleid met betrekking tot natuur.

Betekenis van Landschap: vanaf p. 9 worden de volgende functies van natuur benoemd:

- regulatiefuncties: de bijdrage van natuurlijke en semi-natuurlijke ecosystemen aan de regulatie van essentiële ecologische processen, en daardoor aan de handhaving van een gezond leefmilieu
- habitatfuncties: het belang van natuurlijke ecosystemen voor het behoud van leefruimte voor wilde planten en dieren, en daarmee het in stand houden van natuurlijke selectieprocessen en genetische diversiteit
- productiefuncties: de leverantie van vernieuwbare en uitputbare natuurlijke grondstoffen en hulpbronnen voor bijv. voedsel, medicijnen, bouwmaterialen en energie
- informatiefuncties: het belang van natuurlijke ecosystemen voor geestelijke ontplooiing en recreatie als inspiratiebron voor kunst en wetenschap en de esthetische en ethische natuurbeleving

Natuurfuncties worden gezien als potenties tot het leveren van bepaalde goederen en diensten die bijdragen aan de bevrediging van menselijke behoeften.

In dit document komt een meer letterlijke betekenis van economische waarde / betekenis van landschap aan de orde dan in latere rapporten veelal het geval is. Daar gaat het eerder om de gebruikswaarde, het feit dat men in landschap of in relatie tot landschap bijv. inkomen kan verwerven. In dit rapport gaat het over bijv. de opbrengst van grond, van grondwater, van marktbaar producten, enz. (zie par.5.5, p. 32)

Pilkes, J. & F. Veeneklaas (2002).

Niet-agrarische bedrijvigheid in het buitengebied; waarnemingen langs de verbindingswegen N201 (Hilversum-Aalsmeer), N225 (Zeist-Arnhem) en N243 (Hoorn-Alkmaar). Den Haag: LEI. LEI rapport 7.02.11

Kernvraag: kan niet-agrarische bedrijvigheid een nieuwe landschappelijke drager van het buitengebied worden (of is het dat misschien deels al)? Achtergrond: het Nederlandse cultuurlandschap is van oudsher vormgegeven door bedrijvigheid, vooral landbouw, maar deze boet langzaam aan belang in. Het buitengebied zou zich kunnen ontwikkelen als consumptieruimte (voor wonen, recreatie en dergelijke), maar het is ook goed denkbaar dat andere ruimteveragende bedrijvigheid het landelijk gebied binnentrekt en het aangezicht gaat bepalen.

Conclusie: de aard en omvang van bedrijvigheid verschilt voor de drie onderzochte trajecten (verbindingswegen). Er zijn relaties gevonden tussen het aantal bedrijven en de afstand tot weg of spoor, enz. (zie p.43).

NB: elementen uit dit onderzoek komen ook voor in andere onderzoeken, bijv. de categorieën waarin grondgebruik zijn onderverdeeld. Het lijkt, ook qua aanpak, een voorloper te zijn van bijv. de verrommelingsstudies.

Zie ook Jókövi & Luttik (2003) en Rijk, P.J., E.J. Bos & E.S. van Leeuwen (2007).

Rijk, P.J., E.J. Bos & E.S. van Leeuwen (2007).

Nieuwe activiteiten in het landelijk gebied; een verkennende studie naar natuur en landschap als vestigingsfactor. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-werkdocument 49

Onderzoeksvraag: wat betekent het voor natuur en landschap dat de economische basis van het platteland verandert? In hoeverre zijn de bestaande natuur en het huidige landschap van belang voor economische dragers in het landelijk gebied?

Conclusies onder meer:

De aanwezigheid van natuur en landschap is voor veel bedrijven in voormalige agrarische bedrijfsgebouwen een factor van betekenis.* Naast vakmanschap en ondernemerschap en de uitstraling van het specifieke bedrijf is de aanwezigheid van veel natuur en een mooi landschap in de directe nabijheid van belang om voldoende klanten te trekken (p.11).

Nieuwe activiteiten hebben niet altijd een direct verband met de natuur in de omgeving, maar de aanwezigheid is van belang voor bijv. imago/representatie. Indirecte effecten van natuur en landschap zijn bijvoorbeeld spin-offeffecten van de recreatiesector.

Vormen van nieuwe bedrijvigheid kunnen zijn: vestiging van kunstenaars en galerieën, (in De Wolden relatief veel) bedrijven in de toeristische sector (bed and breakfast, zalenverhuur, camping, verhuur voor groepsaccommodaties), (in Wijdmeren veel) activiteiten die met (dag)recreatie te maken hebben (horecagelegenheden, galleries, paardenpension, maneges, boerengolf).

Relevant voor 'betekenis van landschap': de aanwezigheid van natuur en landschap straalt af op de activiteit ('bijna al deze bedrijven zeggen dat ze voordeel hebben van de aanwezige natuur en het landschap'- p.9). Landschap heeft betekenis voor wat betreft de economie, het toerisme c.q. de recreatieve sector, en imago/representatie. Ook worden natuurwaarden genoemd (p.11), cultuurhistorische waarden, en indirecte effecten – naast economische effecten (niet nader omschreven; p. 12).

* zie ook Jókövi & Luttik (2003) die op basis van hun onderzoek concluderen: 'Ten aanzien van bedrijfsvestiging zijn twee typen groen te onderscheiden: groen dat direct bij een bedrijfsgebouw ligt en het groen in de regio. Voor beide typen geldt dat ze doorgaans geen zwaarwegende vestigingsplaatsfactor zijn.' (p. 8) Overigens verwijzen Rijk et al. niet naar dit rapport van Jókövi en Luttik.

Sprangers, J.T.C.M. (red.) (1998).

Graadmeters voor algemene natuurkwaliteit: een eerste verkenning. Wageningen: IBN-DLO & SC-DLO. Werkdocument 1998/05 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Doelen:

- Definiëring en afbakening van het begrip Algemene Natuurkwaliteit (ANK)
- Verkennen van een bruikbare, onderling afgestemde set van graadmeters voor ANK
- Eerste toets van de graadmeterset voor monitoring van het Rijksnatuurbeleid (signalering, evaluatie en verkenning) ten behoeve van het Natuurplanbureau.

Bij natuurkwaliteitsmetingen worden betrokken: aanwezigheid van doelsoorten, beleving, economische waarde van de natuur in termen van productie en regulatie.

ANK is in theorie bedoeld ter aanduiding van natuurkwaliteit in de gebieden buiten de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Resultaat (zie p.4): de verkenning heeft geresulteerd in een methode die toepasbaar is op gebieden buiten de EHS van een willekeurige omvang. Voor een uitspraak met een grote mate van detail kan de methode worden toegepast op de 'volledige' set van aanwezige flora en fauna, voor een meer algemene uitspraak kan bij de methode worden uitgegaan van een selectie van de in het gebied aanwezige soorten.

Het rapport geeft, behalve een voorstel voor de methodiek, een eerste uitwerking van de belevingswaarden van een groot aantal plantensoorten en diersoorten en van de economische waarden van een aantal diersoorten. Ook is een vervolgtraject aangegeven voor het operationaliseren van de methode om te komen tot Graadmeters voor ANK.

6 Overige betekenissen van landschap

Aan bijna alle geselecteerde rapporten bleek een of meer van de betekenissen van landschap die in de voorgaande hoofdstukken aan de orde kwamen, te kunnen worden ontleend. Twee rapporten konden niet in deze categorieën worden ondergebracht. Deze worden hieronder besproken.

Het project dat in het rapport van Berends (2003) wordt gepresenteerd, valt onder het thema maatschappelijke aspecten van natuur, bos en landschap van het onderzoeksprogramma Functievervulling Natuur, Bos en Landschap van LNV. Het rapport is het resultaat van gesprekken tussen de auteur en relevante organisaties, over een betere afstemming van vraag en aanbod van natuur. Strikt genomen gaat het hier niet om onderzoek naar of de beschrijving van de betekenis van landschap, maar is het uitgangspunt dat het landschap bepaalde betekenis(en) heeft. Er is vraag naar natuur, uit bijvoorbeeld recreatief of economisch oogpunt, en er is aanbod van natuur, waarbij de ecologische waarde niet uit het oog wordt verloren. Vervolgens bekijkt de schrijfster hoe vraag en aanbod op elkaar zouden kunnen worden afgestemd, zodanig dat zowel natuur als publiek ermee gediend zijn:

Berends, H. (2003)

Vraag en aanbod van natuur; een nieuwe benadering op basis van ruimtelijke ordeningsplannen en dialoog tussen vraag en aanbod. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 728

(Vervolg op: Berends, H. (2002). *Vraag en aanbod van natuur; over de maatschappelijke vraag naar natuur en over het antwoord daarop van eigenaren en beheerders van natuur.* Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 605)

Doel: In dit project wordt een idee gepresenteerd en besproken om vraag en aanbod van natuur dichterbij elkaar te brengen middels betere (ruimtelijke) planning, dialoog en afstemming op regionaal en nationaal niveau. (p.9) Nut en haalbaarheid van een bepaalde interactieve planningsmethodiek worden verkend (p.14)

Achtergrond: Er vindt geen systematische afstemming plaats van vraag en aanbod, waarbij de vraag naar natuur van verschillende groepen naar socio-economische kenmerken dan wel levensstijlen wordt beschreven en het aanbod van natuur naar verschillende soorten natuur en geografische ligging. (p. 9)

Conclusies (zie p. 41):

- Er zijn veel plannen voor de ruimtelijke ordening gemaakt in Nederland maar die zijn niet geschikt voor het beter op elkaar afstemmen van vraag en aanbod van natuur.
- Alle geïnterviewde natuuraanbiedende en bij natuurrecreatie betrokken organisaties richten zich reeds op het vraagstuk van betere afstemming tussen vraag en aanbod. Zij hebben in dit onderzoek belangstelling getoond om dit vraagstuk verder uit te diepen op een interactieve wijze, dat is, in dialoog met de vraag- en aanbodpartijen.

Noot: zie ook de opmerking bij de bespreking van Kroon en Kuhlman (2004)

In het rapport van Neven en Verbij (1998) wordt de betekenis van natuur in relatie tot welzijn nader onderzocht:

Neven, M.G.G. & E.E.M. Verbij (1998)

Laten we wel zijn! Studie naar conceptualisering van natuurgerelateerd welzijn. Wageningen: Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO). Werkdocument 1998/08 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen).

Doel: het is voor de overheid van bijzonder belang, naast de natuurbeleidsdoelstellingen en het maximaliseren van de biodiversiteit, ook de doelstelling van maximaliseren van het welzijn van de Nederlandse bevolking te bewerkstelligen. Daartoe is meer inzicht nodig in factoren die dit aan natuur gerelateerde welzijn bepalen. Er is gepoogd het begrip natuurgerelateerd welzijn te operationaliseren naar meetbare indicatoren, om de overheid een instrument in handen te geven waarmee de kwaliteit van het bestaan als het gaat om de inbreng van de natuur, kan worden gemonitord. (p.7)

Het begrip 'maatschappelijke betekenis van de natuur' bevat naast een sociale ook een ecologische en economische dimensie.

Onderzoeksvragen:

- Op welke wijze is de welzijnswaarde van natuur te verklaren uit het handelen van individuen?
- Hoe kan de welzijnswaarde van natuur worden beschreven?
- Hoe kan de betekenis van natuurgerelateerd welzijn worden gemeten?

Conclusie: (in relatie tot 'betekenis van landschap'; zie verder p. 47):

- De welzijnswaarde van natuur wordt beschreven als een van de functies voor de kwaliteit van de leefomgeving. Daarbij zijn gezondheid, recreatief gebruik en vertrouwen in de toekomst als belangrijkste componenten naar voren gekomen.
- De betekenis van natuurgerelateerd welzijn komt tot uitdrukking in het feitelijk gedrag van individuen. Dit gedrag komt tot uiting in bijvoorbeeld stressreducerende activiteiten, activiteiten waarbij gebruik gemaakt wordt van beschikbare en bereikbare natuur en activiteiten waaruit blijkt dat duurzaam gehandeld is.

Literatuur

Bij elke bronvermelding staan tussen haakjes letters die naar de volgende betekenissen verwijzen:

B – Beleving

C – Culturele betekenis

E – Economische betekenis

N – Natuurlijke of ecologische betekenis

R – Recreatie en Toerisme

Overig – Niet onder te brengen bij een van de hierboven genoemde betekenissen

De cijfers staan voor het (de) hoofdstuk(ken) waarin het rapport wordt besproken.

Berends, H & F. Veeneklaas (2003). *Mensen en natuur – kunnen we die relatie meten?* Wageningen: Natuurplanbureau. Planbureaustudies nr. 7 [R] [4]

Berends, H. & J. Vreke (2002). *De rol van bos en natuur in de Achterhoek en in de Kempen; een economische waarderingmethode getest in twee gebieden.* Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 487 [R, E] [4, 5]

Berends, H. (2002). *Vraag en aanbod van natuur; over de maatschappelijke vraag naar natuur en over het antwoord daarop van eigenaren en beheerders van natuur.* Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 605 [B, R] [3, 4]

Berends, H. (2003). *Vraag en aanbod van natuur; een nieuwe benadering op basis van ruimtelijke ordeningsplannen en dialoog tussen vraag en aanbod.* Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 728 [overig] [6]

Berends, H., E. Den Belder, N. Dankers & M.J. Schelhaas (2000). *Een multidisciplinaire benadering van de gebruikswaarde van natuur.* Wageningen: Alterra / PRI. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2000/17. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen). [N, E] [2, 5]

Berends, H., M.A. Hoogstra & J. Vreke (2001). *De rol van bossen in de regionale economie.* Wageningen: Alterra. Alterra rapport 243 [E] [5]

Berg, A.E. van den, M.H.I. Bloemmen, T.A. De Boer & J. Roos-Klein Lankhorst (2002). *De beleving van watertypen; literatuuroverzicht en validatie van de indicator 'water' uit het BelevingsGIS.* Wageningen: Planbureau-werk in uitvoering. Werkdocument 2002/01 [B] [3]

Bezemer, V. & J.C.A.M. Bervaes (2004). *Benchmark gebruikswaarde stedelijk groen. Methodiekontwikkeling.* Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1023 [R] [4]

Bloemmen M.H.I., A.E. Buijs & S. De Vries (2002). *De beleving van reliëf; literatuuroverzicht en validatie van de indicator 'reliëf' uit het belevingsGIS.* Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2002/12. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen). [B] [3]

Blok, S., C.M. Goossen, H.J.J. Kroon & R.B.A.S. van Kralingen (2003). *Verkenning kosteneffectiviteit natuur voor mensen.* Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 885 [R] [4]

- Boer, T.A. & R. Schulting (2002). *Zorg(en) voor natuur; draagvlak voor natuur en natuurbeleid in 2001*. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 453 [B] [3]
- Buijs, A.E. , F. Langers & S. de Vries (2006). *Een andere kijk op groen; beleving van natuur en landschap in Nederland door allochtonen en jongeren*. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-rapport 24 [B] [3]
- Buijs, A.E. en S. de Vries (2005). *Verschillen in landschapsbeleving tussen bevolkingsgroepen. Literatuurstudie en opzet voor empirisch onderzoek*. Wageningen: Natuurplanbureau. Planbureau-rapporten 25 [B] [3]
- Buijs, A.E., J.F. Coeterier, P. Filius, & M.B. Schöne (1998). *Graadmeters sociaal draagvlak en beleving*. Wageningen: Staring Centrum (SC-DLO). Werkdocument 1998/07 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [B] [3]
- Buijs, A.E., M.H. Jacobs, P.J.F.M. Verweij & S. De Vries (1999). *Graadmeters beleving; theoretische uitwerking en validatie van het begrip 'afwisseling'*. Wageningen: Staring Centrum. Werkdocument 1999/19 1 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen). [B] [3]
- Buijs, A.E., T. A. de Boer, A.L. Gerritsen, F. Langers, S. de Vries, M. v. Winsum-Westra, m.m.v. E.C.M. Ruijgrok (2004). *Gevoelsrendement van natuurontwikkeling langs de rivieren*. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 868 [B] [3]
- Dijkstra, H. (1998). *Graadmeters voor landschapskwaliteit; raamwerk en bouwstenen voor een kwaliteitsindex 2000+*. Wageningen: IBN-DLO. Werkdocument 1998/04 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [C, N, B] [2, 3]
- Farjon J.M.J., H. Dijkstra, G.H.P. Dirx & A.J.M. Koomen (2001). *Ontwerp voor indicator identiteit: Monitoringssysteem Kwaliteit Groene Ruimte (MKGR)*. Wageningen: Alterra. Alterra rapport 416 [C] [2]
- Farjon, J.M.J., C.H.M. de Bont, J.T.R. Kalkhoven, A.J.M. Koomen & W. Nieuwenhuizen (2001). *Naar een steekproef Landschap; Ontwerp van een methode en pilotstudy*. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 359 [C] [2]
- Farjon, J.M.J., J. Roos - Klein Lankhorst & P.J.F.M. Verweij (2004). *KELK 2003 - landschapsmodule. Kennismodel voor de bepaling van Effecten van ruimtegebruiksveranderingen op de LandschapsKwaliteit*. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2004/10. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [C] [2]
- Geertsema, W. (2002). *Het belang van groenblauwe dooradering voor natuur en landschap; achtergronddocument Natuurbalans 2002*. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2002/02 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [C] [2]
- Goossen, C.M. & F. Langers (2002). *Recreatietoervaart; 9 jaar later*. Wageningen: Alterra. Alterra rapport 627 [B, R] [3, 4]
- Goossen, C.M. & S. De Vries (2005). *Beschrijving recreatie-indicatoren voor de Monitoring en Evaluatie Agenda Vitaal Platteland (ME AVP)*. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-werkdocument 5 [B, R] [3, 4]

- Goossen, C.M., F. Langers, & S. De Vries (2000). *Recreatie en geluidbelasting in 1995 en 2030; onderzoek voor Milieuverkenning 5*. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2000/02. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [R] [4]
- Goossen, C.M., J. Vreke & T.A. De Boer (2007). *De recreatieve en economische betekenis van het Zuiderpark en het Nationaal Park De Hoge Veluwe*. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-rapport 40 [B, R, E] [3, 4, 5]
- Hoogeveen, Y., H. van der Beek, A. van den Berg, M. van Eupen, H. Farjon, M. Goossen, F. Langers, J. van Os, J. Steenvoorden, & J. Vreke (2000). *Proef op de zon; indicatoren voor de kwaliteit van de groene ruimte*. Wageningen: Alterra. Rapport 059 [C, N, B, R, E] [2, 3, 4, 5]
- Jacobs, M.H. (2001). *Meervoudige natuurwensen; evaluatie van het thema mensenwensen in Natuur, Bos en Landschap voor de 21e eeuw en Operatie Boomhut*. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 345 [B] [3]
- Jansen, S. m.m.v. R.P.H. Snep, Y.R. Hoogeveen & C.M. Goossen (2001). *Natuur in en om de stad*. Wageningen: VISTA, Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2001/01. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [N, B, R] [2, 3, 4]
- Jellema, A. & S. de Vries (2003). *Towards an indicator for recreational use of nature: modeling car-born visits to forests and nature areas (FORVISITS)*. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2003/17. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [B, R] [3, 4]
- Jókövi E.M. & J. Luttik (2003). *Rood en groen; het combineren van verstedelijking en natuur in de praktijk*. Wageningen: Alterra. Werkdocument 2003/12 [E] [5]
- Jókövi, E.M., J. Bervaes & S. Böttcher (2002). *Recreatief gebruik van groene bedrijventerreinen*. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 518 [R] [4]
- Jonkhof, J.F., W. Timmermans m.m.v. J. Bosboom-van Beurden, L. Crommetuijn (2001). *Groen wonen tussen stad en land*. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2001/18 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [N, B] [2, 3]
- Klijn, J.A. (2000). *Landschap in Natuurplanbureau-producten: een 'mental map' en onderzoeksaanbevelingen*. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau-werk in uitvoering' Werkdocument 2000/15. (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [C, N, B, R] [2, 3, 4]
- Koomen, A.J.M (2002). *Verkenning van de samenhang tussen aardkunde en historische geografie. Een verkenning op basis van de landelijke digitale bestanden AKIS en HISTLAND*. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau - werk in uitvoering'; Werkdocument 2002/16 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [C] [2]
- Koomen, A.J.M. & D.M. Wascher, m.m.v. M. Antrop (2002). *Aspecten van succes en falen van het landschapsbeleid*. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 426 [C] [2]
- Koomen, A.J.M., J. Roos-Klein Lankhorst & W. Nieuwenhuizen (2005). *Indicatoren voor landschapskwaliteit, Advies over de uitwerking van de kernkwaliteiten uit de Nota Ruimte voor monitoring*. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1246 [C, N, B, R] [2, 3, 4]

- Koomen, A.J.M., W. Nieuwenhuizen, D.J. Brus, L.J. Keunen, G.J. Maas, T.N.M. van der Maat & T.J. Weijtschede (2004). *Steekproef Landschap. Actuele veranderingen in Nederlandse landschap*. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1049 [C] [2]
- Koomen, A.J.M., W. Nieuwenhuizen, J. Roos-Klein Lankhorst, D.J. Brus & P.F.G. Vereijcken (2006). *Monitoring Landschap; gebruik van steekproeven en landsdekkende bestanden*. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-werkdocument 2006/41 [C, B] [2, 3]
- Kroon, H.J.J. en J.W. Kuhlman (2004). *Veranderende ruimteclaims voor natuurtypen; consequenties van demografische en culturele scenario's in beleidsvarianten*. Wageningen/Den Haag: Alterra/LEI. Reeks 'Planbureau - werk in uitvoering'. Werkdocument 2004/12 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [B, R] [3, 4]
- Langers F., M.H. Jacobs & R.B.A.S. van Kralingen (2003). *Waterbeelden; studie naar de beelden van water onder de Nederlandse bevolking*. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 628 [B] [3]
- Luttik, J. (red) (2002). *Trends en scenario's voor de Natuurverkenning 2*. Wageningen: Natuurplanbureau. Planbureaustudies nr. 2 [B, E] [3, 5]
- Luttik, J., B. van der Ploeg, J. van den Berg, M.J.S.M. Reijnen & M.E. Sanders (2003). *Landbouw Natuurlijk; over het meten van natuurkwaliteit in agrarisch gebied*. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering'. Werkdocument 2003/08 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [N, E] [2, 5]
- Ministerie van VROM (2004). *Nota Ruimte; ruimte voor ontwikkeling*. Den Haag: VROM. Verkregen op 21-9-2007 via <http://www.vrom.nl/pagina.html?id=2706&sp=2&dn=4051> [algemene informatie]
- Mulder, M., M. Klaassen, & J. Vreke (1998). *Economische graadmeters voor natuur; ontwikkeling raamwerk en aanzet tot invulling verdelingsgraadmeters*. Wageningen: LEI, IBN, SC. Werkdocument 1998/10 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [N, E] [2, 5]
- Neven, M.G.G. & E.E.M. Verbij (1998). *Laten we wel zijn! Studie naar conceptualisering van natuurgerelateerd welzijn*. Wageningen: Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN-DLO). Werkdocument 1998/08 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [overig] [6]
- Oosterbaan, A. en M.S. Pels (2004). Wie het kleine niet eert... Naar een landelijk Meetnet Kleine Landschapselementen. *Vakblad Natuur Bos Landschap*, Nummer 3, Jaargang 4 [C, N] [2]
- Opdam, P.F.M. (2002). *Natuurbeleid, biodiversiteit en EHS: doen we het wel goed?* Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering'. Werkdocument 2002/04 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [N] [2]
- Pilkes, J. & F. Veeneklaas (2002). *Niet-agrarische bedrijvigheid in het buitengebied; waarnemingen langs de verbindingswegen N201 (Hilversum-Aalsmeer), N225 (Zeist-Arnhem) en N243 (Hoorn-Alkmaar)*. Den Haag: LEI. LEI rapport 7.02.11 [E] [5]
- Rijk, P.J., E.J. Bos & E.S. van Leeuwen (2007). *Nieuwe activiteiten in het landelijk gebied; een verkennende studie naar natuur en landschap als vestigingsfactor*. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-werkdocument 49 [R, E] [4, 5]

- Roos-Klein Lankhorst J., S. de Vries, A.E. Buijs, A.E. van den Berg, M.H.I. Bloemmen & C. Schuiling (2005). *BelevingsGIS versie 2; Waardering van het Nederlandse landschap door de bevolking op kaart*. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1138 [B] [3]
- Roos-Klein Lankhorst, J, W. Nieuwenhuizen, M.H.I. Bloemmen, S. Blok, J.M.J. Farjon (2004). *Verstedelijking en Landschap 1989-2030. Berekende, waargenomen en verbeelde effecten van bebouwing*. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 1056 [C, B] [2, 3]
- Roos-Klein Lankhorst, J., S. de Vries, J. van Lith-Kranendonk, H. Dijkstra & J.M.J. Farjon (2004). *Modellen voor de graadmeters landschap, beleving en recreatie*. Wageningen: Natuurplanbureau. Planbureau rapporten 20 [R] [4]
- Sluis, Th. van der (2000). *Natuur over de grens; functionele relaties tussen natuur in Nederland en natuurgebieden in grensregio's*. Wageningen: Alterra. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering'. Werkdocument 2000/01 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [N] [2]
- Smit, A.B., m.m.v. G. Migchels, A.K. van der Werf & O. Lagendijk (2001). *Ruimte voor akkers en tuinen, bomen en bollen; verkenning naar ontwikkelingen in de akkerbouw en opengrondstuinbouw en effecten hiervan op natuur en landschap*. Wageningen: LEI/Alterra. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering'. Werkdocument 2001/10 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [N, B, R] [2, 3, 4]
- Sollart, K.M. & R. De Niet met bijdragen van M.M.M. Overbeek (2006). *Natuur en mens; achtergronddocument bij de Natuurbalans 2006*. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-werkdocument 46 [B] [3]
- Sprangers, J.T.C.M. (red.) (1998). *Graadmeters voor algemene natuurkwaliteit: een eerste verkenning*. Wageningen: IBN-DLO & SC-DLO. Werkdocument 1998/05 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [N, B, E] [2, 3, 5]
- Stortelder, A.H.F., E.J. De Waal, & J.H.J Schaminée (2005). *Streekeigen Natuur; identiteit en diversiteit van Nederlandse landschappen*. Wageningen: Alterra. Rapport 1111 [C] [2]
- Veeneklaas, F.R., J.L.M. Donders & I.E. Salverda (2006). *Verrommeling in Nederland*. Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-rapport 6 [B] [3]
- Veeneklaas, F.R., W.J. de Regt, H.J. Agricola, m.m.v. J.Stoker en L.J.M. Donders (2004). *Verrommelt het platteland onder stedelijke druk? Storende elementen en landschapsdynamiek in de studiegebieden Abcoude en Epe-Vaassen*. Wageningen: Natuurplanbureau. Planbureau rapporten 22 [B] [3]
- Veer, M. & M. van Middelkoop (2002). *Mensen en de natuur; recreatief gebruik van natuur en landschap*. Den Haag: Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum. Reeks 'Planbureau – werk in uitvoering'. Werkdocument 2002/05 (uitgave Natuurplanbureau, vestiging Wageningen) [B, R] [3, 4]
- Volker, C.M. & T.N.M. van der Maat (2003). *Succes en falen van landschapsbeleid; een overzicht van factoren in discourses over het landschap*. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 749 [N] [2]
- Vries, S. de & E. Gerritsen (2003). *Van fysieke kenmerken naar landschappelijke schoonheid; de voorspellende waarde van fysieke kenmerken, zoals vastgelegd in ruimtelijke bestanden*.

voor de schoonheidsbeleving van Nederlandse landschappen. Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 718 [B] [3]

Vries, S. de & R.B.A.S. van Kralingen (2002). *De beleving van het Nederlandse landschap door haar bewoners; de geschiktheid van het SPEL-instrument voor monitoringsdoeleinden.* Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 609 [B] [3]

Vries, S. de & T. De Boer (2006). *Toegankelijkheid agrarisch gebied voor recreatie; bepaling en belang. Veldinventarisatie en onderzoek onder in- en omwonenden in acht gebieden.* Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-rapport 22 [R] [4]

Vries, S. de (2007). *Veranderende landschappen en hun beleving.* Wageningen: WOT Natuur & Milieu. WOT-werkdocument 43 [B] [3]

Wiertz, J. (2005). *Kerngraadmeters voor natuur en landschap in Nederland; een tussenbalans.* Bilthoven: MNP. Rapport 500002006/2005 [algemene informatie]

Wijk, M.N. van, C.J.M. van Vliet & H. van Blitterswijk (2003). *Nationale Parken in Nederland; bouwstenen voor het duurzaam voortbestaan van een kwalitatief hoogwaardig stelsel van Nationale Parken.* Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 795 [N, B, R] [2, 3, 4]

Wingerden, W.K.R.E. van, C.J.H. Booij, L. Moraal, J. Elderson, F.J.J.A. Bianchi, E. den Belder & H.A.M. Meeuwse (2004). *Groen en Groente; Kansen en Risico's van Groen-Blauwe Dooradering voor de Vollegronds Groenteteelt.* Wageningen: Alterra. Alterra-rapport 825 [N] [2]

[Waarin opgenomen: Belder, E. den (2001). Landschap en plaagregulatie; tekstbox voor NVK2, PRI, Wageningen.]

WOT-onderzoek

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

Werkdocumenten zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, te Wageningen. T 0317 – 47 78 44; F 0317 – 41 90 00; E info.wnm@wur.nl

De werkdocumenten zijn ook te downloaden via de WOT-website www.wotnatuurenmilieu.wur.nl

2005

- 1 *Eimers, J.W.* (Samenstelling). Projectverslagen 2004.
- 2 *Hinssen, P.J.W.* Strategisch Plan van de Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, 2005 – 2009.
- 3 *Sollart, K.M.* Recreatie: Kennis en datavoorziening voor MNP-producten. Discussienotitie.
- 4 *Jansen, M.J.W.* ASSA: Algorithms for Stochastic Sensitivity Analysis. Manual for version 1.0.
- 5 *Goossen, C.M. & S. de Vries.* Beschrijving recreatie-indicatoren voor de Monitoring en Evaluatie Agenda Vitaal Platteland (ME AVP)
- 6 *Mol-Dijkstra, J.P.* Ontwikkeling en beheer van SMART2-SUMO. Ontwikkelings- en beheersplan en versiebeheerprotocol.
- 7 *Oenema, O.* How to manage changes in rural areas in desired directions?
- 8 *Dijkstra, H.* Monitoring en Evaluatie Agenda Vitaal Platteland; inventarisatie aanbod monitoringsystemen.
- 9 *Ottens, H.F.L. & H.J.A.M. Staats.* BelevingsGIS (versie2). Auditverslag.
- 10 *Straalen, F.M. van.* Lijnvormige beplanting Groene Woud. Een studie naar het verdwijnen van lanen en perceelsrandbegroeiing in de Meierij.
- 11 *Programma Commissie Natuur.* Onderbouwend Onderzoek voor de Natuurplanbureau-functie van het MNP; Thema's en onderzoeksvragen 2006.
- 12 *Velthof, G.L. (samenstelling).* Commissie van Deskundigen Meststoffenwet. Taken en werkwijze.
- 13 *Sanders, M.E. & G.W. Lammers.* Lokaliseren kansen en knelpunten van de Ecologische Hoofdstructuur – met informatie van de terreinbeheerders.
- 14 *Verdonschot, P.F.M., C.H.M. Evers, R.C. Nijboer & K. Didderen.* Graadmeters aquatische natuur. Fase 1: Vergelijking van de graadmeter Natuurwaarde met de Natuurdoeltypen en KRW-maatlatten
- 15 *Hinssen, P.J.W.* Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. Werkplan 2006
- 16 *Melman, Th.C.P., R.G. Groeneveld, R.A.M. Schrijver & H.P.J. Huiskes* Ontwikkeling economisch-ecologisch optimaliseringsmodel natuurbeheer in combinatie met agrarische bedrijfsvoering. Studie in het licht van LNV-beleidsombuiging "van verwerving naar beheer"
- 17 *Vreke, J., R.I. van Dam & F.J.P. van den Bosch.* De plaats van natuur in beleidsprocessen. Casus: Besluitvormingsproces POL-aanvulling Bedrijventerrein Zuid-Limburg
- 18 *Gerritsen, A.L., J. Kruit & W. Kuindersma.* Ontwikkelen met kwaliteit. Een verkenning van evaluatiecriteria
- 19 *Bont, C.J.A. de, M. Boekhoff, W.A. Rienks, A. Smit & A.E.G. Tommeijck.* Impact van verschillende wereldbeelden op de landbouw in Nederland. Achtergronddocument bij 'Verkenning Duurzame Landbouw'
- 20 *Niet verschenen*
- 2006
- 21 *Rienks, W.A., I. Terluin & P.H. Vereijken.* Towards sustainable agriculture and rural areas in Europe. An assessment of four EU regions
- 22 *Knegt, B. de, H.W.B. Bredenoord, J. Wiertz & M.E. Sanders.* Monitoringsgegevens voor het natuurbeheer anno 2005. Ecologische effectiviteit regelingen natuurbeheer: Achtergrondrapport 1
- 23 *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-001 – Monitor- en Evaluatiesysteem Agenda Vitaal Platteland
- 24 *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek Natuurplanbureau-functie
- 25 *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-385 - Milieuplanbureau-functie
- 26 *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-394 – Natuurplanbureau-functie
- 27 *Jaarrapportage 2005.* WOT-04 - Kennisbasis
- 28 *Verboom, J., R. Pouwels, J. Wiertz & M. Vonk.* Strategisch Plan LARCH. Van strategische visie naar plan van aanpak
- 29 *Velthof, G.L. en J.J.M. van Grinsven (eds.)* Inzet van modellen voor evaluatie van de meststoffenwet. Advies van de CDM-werkgroep Harmonisatie modellen
- 30 *Hinssen, M.A.G., R. van Oostenbrugge & K.M. Sollart.* Draaiboek Natuurbalans. Herziene versie
- 31 *Swaay, C.A.M. van, V. Mensing & M.F. Wallis de Vries.* Hotspots dagvlinder biodiversiteit
- 32 *Goossen, C.M. & F. Langers.* Recreatie en groen in en om de stad. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006
- 33 *Turnhout, Chr. Van, W.-B. Loos, R.P.B. Foppen & M.J.S.M. Reijnen.* Hotspots van biodiversiteit in Nederland op basis van broedvogelgegevens
- 34 *Didderen, K en P.F.M. Verdonschot.* Graadmeter Natuurwaarde aquatisch. Typen, indicatoren en monitoring van regionale wateren
- 35 *Wamelink, G.W.W., G.J. Reinds, J.P. Mol-Dijkstra, J. Kros, H.J. Wieggers.* Verbeteringen voor de Natuurplanner
- 36 *Groeneveld, R.A. & R.A.M. Schrijver.* FIONA 1.0; Technical description
- 37 *Luesink, H.H., M.J.C. de Bode, P.W.G. Groot Koerkamp, H. Klinker, H.A.C. Verkerk & O. Oenema.* Protocol voor monitoring landelijke mestmarkt onder een stelsel van gebruiksnormen
- 38 *Bakker-Verdurmen, M.R.L., J.W. Eimers, M.A.G. Hinssen-Haenen, T.J. van der Zwaag-van Hoorn.* Handboek secretariaat WOT Natuur & Milieu
- 39 *Pleijte, M. & M.A.H.J. van Bavel.* Europees en gebiedsgericht beleid: natuur tussen hamer en aambeel? Een verkennend onderzoek naar de relatie tussen Europees en gebiedsgericht beleid
- 40 *Kramer, H., G.W. Hazeu & J. Clement.* Basiskaart Natuur 2004; vervaardiging van een landsdekkend basisbestand terrestrische natuur in Nederland
- 41 *Koomen, A.J.M., W. Nieuwenhuizen, J. Roos-Klein Lankhorst, D.J. Brus & P.F.G. Vereijken.* Monitoring landschap; gebruik van steekproeven en landsdekkende bestanden
- 42 *Selnes, T.A., M.A.H.J. van Bavel & T. van Rheenen.* Governance of biodiversity
- 43 *Vries, S. de. (2007)* Veranderende landschappen en hun beleving
- 44 *Broekmeijer, M.E.A. & F.H. Kistenkas.* Bouwen en natuur:

- Europese natuurwaarden op het ruimtelijk ordeningsspoor. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006
- 45** *Sollart, K.M. & F.J.P. van den Bosch.* De provincies aan het werk; Praktijkervaringen van provincies met natuur- en landschapsbeleid in de periode 1990-2005. Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006
- 46** *Sollart, K.M. & R. de Niet met bijdragen van M.M.M. Overbeek.* Natuur en mens. Achtergronddocument bij de Natuurbalans 2006
- 2007**
- 47** *Ten Berge, H.F.M., A.M. van Dam, B.H. Janssen & G.L. Velthof.* Mestbeleid en bodemvruchtbaarheid in de Duin- en Bollenstreek; Advies van de CDM-werkgroep Mestbeleid en Bodemvruchtbaarheid in de Duin- en Bollenstreek
- 48** *Kruit, J. & I.E. Salverda.* Spiegeltje, spiegeltje aan de muur, valt er iets te leren van een andere planningscultuur?
- 49** *Rijk, P.J., E.J. Bos & E.S. van Leeuwen.* Nieuwe activiteiten in het landelijk gebied. Een verkennende studie naar natuur en landschap als vestigingsfactor
- 50** *Ligthart, S.S.H.* Natuurbeleid met kwaliteit. Het Milieu- en Natuurplanbureau en natuurbeleidsevaluatie in de periode 1998-2006
- 51** *Kennismarkt 22 maart 2007; van onderbouwend onderzoek Wageningen UR naar producten MNP in 27 posters*
- 52** *Kuindersma, W., R.I. van Dam & J. Vreke.* Sturen op niveau. Perversies tussen nationaal natuurbeleid en besluitvorming op gebiedsniveau.
- 53.1** *Reijnen, M.J.S.M.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. National Capital Index version 2.0
- 53.3** *Windig, J.J., M.G.P. van Veller & S.J. Hiemstra.* Indicatoren voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Biodiversiteit Nederlandse landbouwhuisdieren en gewassen
- 53.4** *Melman, Th.C.P. & J.P.M. Willemen.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Coverage protected areas.
- 53.6** *Weijden, W.J. van der, R. Leewis & P. Bol.* Indicatoren voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Indicatoren voor het invasieproces van exotische organismen in Nederland
- 53.7a** *Nijhof, B.S.J., C.C. Vos & A.J. van Strien.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Influence of climate change on biodiversity.
- 53.7b** *Moraal, L.G.* Indicatoren voor 'Convention on Biodiversity 2010'. Effecten van klimaatverandering op insectenplagen bij bomen.
- 53.8** *Fey-Hofstede, F.E. & H.W.G. Meesters.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Exploration of the usefulness of the Marine Trophic Index (MTI) as an indicator for sustainability of marine fisheries in the Dutch part of the North Sea.
- 53.9** *Reijnen, M.J.S.M.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Connectivity/fragmentation of ecosystems: spatial conditions for sustainable biodiversity
- 53.11** *Gaaff, A. & R.W. Verburg.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010' Government expenditure on land acquisition and nature development for the National Ecological Network (EHS) and expenditure for international biodiversity projects
- 53.12** *Elands, B.H.M. & C.S.A. van Koppen.* Indicators for the 'Convention on Biodiversity 2010'. Public awareness and participation
- 54** *Broekmeyer, M.E.A. & E.P.A.G. Schouwenberg & M.E. Sanders & R. Pouwels.* Synergie Ecologische Hoofdstructuur en Natura 2000-gebieden. Wat stuurt het beheer?
- 55** *Bosch, F.J.P. van den.* Draagvlak voor het Natura 2000 gebiedenbeleid. Onder relevante betrokkenen op regionaal niveau
- 56** *Jong, J.J. & M.N. van Wijk, I.M. Bouwma.* Beheerskosten van Natura 2000 gebieden
- 57** *Pouwels, R. & M.J.S.M. Reijnen & M. van Adrichem & H. Kuipers.* Ruimtelijke condities voor VHR-soorten
- 58** *Bouwma, I.M.* Quickscan Natura 2000 en Programma Beheer.
- 59** *Schouwenberg, E.P.A.G.* Huidige en toekomstige stikstofbelasting op Natura 2000 gebieden
- 60** *Hoogeveen, M.* Herberekening Ammoniak 1998
- 61** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-001 – ME-AVP
- 62** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-002 – Onderbouwend Onderzoek
- 63** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-003 – Adv. Natuur & Milieu
- 64** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-385 – MPB-functie
- 65** *Jaarrapportage 2006.* WOT-04-394 – NPB-functie
- 66** *Brasser E.A., M.F. van de Kerkhof, A.M.E. Groot, L. Bos-Gorter, M.H. Borgstein, H. Leneman* Verslag van de Dialogen over Duurzame Landbouw in 2006
- 67** *Hinssen, P.J.W.* Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. Werkplan 2007
- 68** *Nieuwenhuizen, W. & J. Roos Klein Lankhorst.* Landschap in Natuurbalans 2006; Landschap in verandering tussen 1990 en 2005; Achtergronddocument bij Natuurbalans 2006.
- 69** *Geelen, J. & H. Leneman.* Belangstelling, motieven en knelpunten van natuuraanleg door grondeigenaren. Uitkomsten van een marktonderzoek.
- 70** *Didderen, K., P.F.M. Verdonschot, M. Bleeker.* Basiskaart Natuur aquatisch. Deel 1: Beleidskaarten en prototype
- 71** *Boesten, J.J.T.I., A. Tiktak & R.C. van Leerdam.* Manual of PEARLNEQ v4. (unofficial draft version of manual)
- 72** *Grashof-Bokdam, C.J., J. Frissel, H.A.M. Meeuwssen & M.J.S.M. Reijnen.* Aanpassing graadmeter natuurwaarde voor het agrarisch gebied
- 73** *Bosch, F.J.P. van den.* Functionele agrobiodiversiteit. Inventarisatie van nut, noodzaak en haalbaarheid van het ontwikkelen van een indicator voor het MNP
- 74** *Kistenkas, F.H. en M.E.A. Broekmeyer.* Natuur, landschap en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
- 75** *Luttik, J., F.R. Veeneklaas, J. Vreke, T.A. de Boer, L.M. van den Berg & P. Luttik.* Investeren in landschapskwaliteit; De toekomstige vraag naar landschappen om in te wonen, te werken en te ontspannen
- 76** *Vreke, J.* Evaluatie van natuurbeleidsprocessen
- 77** *Apeldoorn, R.C. van,* Working with biodiversity goals in European directives. A comparison of the implementation of the Birds and Habitats Directives and the Water Framework Directive in the Netherlands, Belgium, France and Germany
- 78** *Hinssen, P.J.W.* Werkprogramma 2008; Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu (WOT-04). Onderdeel Planbureau functies Natuur en Milieu.
- 79** *Custers, M.H.G.* Betekenissen van Landschap in onderzoek voor het Milieu- en Natuurplanbureau; een bibliografisch overzicht
- 81** *Bakel, P.J.T. van, T. Kroon, J.G. Kroes, J. Hoogewoud, R. Patoors, H.Th.L. Massop, D.J.J. Walvoort.* Reparatie Hydrologie voor STONE 2.1. Beschrijving reparatie-acties, analyse resultaten en beoordeling plausibiliteit.