

Veranderende landschappen en hun beleving

S. de Vries

werkdocumenten

wot

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu



WAGENINGEN **UR**

For quality of life

Veranderende landschappen en hun beleving

Verkenning van het effect van het
veranderd zijn op zich

S. de Vries

Werkdocument 43

Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu

Wageningen, maart 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

Samenvatting	5
1 Inleiding	7
1.1 Probleemstelling	7
1.2 Achtergrond	7
1.2.1 Het BelevingsGIS	7
1.3 Projectdoelstelling	8
1.4 Projectafbakening	8
1.5 Effect/toepassingsmogelijkheden voor de opdrachtgever	9
2 Theoretische inzichten rondom verandering	11
2.1 Definitie landschapsbeleving	11
2.1.1 De begrippen 'beleving' en 'belevingswaarde' (en 'binding')	11
2.1.2 Het begrip 'landschap'	14
2.1.3 Operationalisatie	14
2.2 Beleving landschapsverandering/veranderd landschap	16
2.3 Mate en snelheid van de verandering	18
2.4 Het belang van het veranderingsproces	20
2.4.1 Menselijk handelen versus natuurlijk proces	21
2.4.2 Planmatig versus niet-planmatig	21
2.4.3 Participatief versus niet-participatief	23
3 Praktijk van landschapsverandering in Nederland	25
3.1 Beoordeling van veranderingen	25
3.2 Verstedelijking	26
3.3 Verrommeling	26
4 Conclusies en aanbevelingen	29
4.1 Conclusies, vragen, hypothesen	29
4.2 De rol van 'veranderd zijn' bij de beleving	30
4.3 'Veranderd zijn' binnen het BelevingsGIS	31
4.4 Aanbeveling	33
4.5 Kennislacunes	33
Literatuur	35

Samenvatting

Deze studie betreft een literatuurverkenning rondom de vraag of het (redelijk recent) veranderd zijn van een landschap op zich al een effect heeft 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. Bij deze laatste vraag wordt expliciet gedacht aan het BelevingsGIS, een model waarmee de (gemiddelde) belevingswaarde van een gebied voor haar in- en omwonenden wordt voorspeld op grond van landelijk beschikbare GIS-data. Dit model maakt onderdeel uit van het graadmeterbouwwerk van het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP). Kort samengevat is de vraagstelling op dit punt: als rekening gehouden moet worden met het recent veranderd zijn van het landschap, kan dit in de vorm van een indicator 'Verandering' in het BelevingsGIS, en zo ja, hoe moet die dan vormgegeven worden?

De verkenning maakt duidelijk dat het begrip landschapsbeleving eerst nader gedefinieerd dient te worden, om te kunnen bepalen in hoeverre het veranderd zijn van het landschap op zich al van invloed is op de beleving ervan. Van belang daarbij is bijvoorbeeld of men de binding die iemand met het landschap voelt als een onderdeel van de belevingswaarde wenst te zien, of meer als een factor die mogelijk van invloed is op die belevingswaarde. Een ander belangrijk punt is in hoeverre men zaken die meer te maken hebben met de gebruikswaarde van het landschap (voor de beoordelaar) toe willen laten/kan vermijden bij het bepalen van de belevingswaarde. Voorgesteld wordt om de belevingswaarde zoveel mogelijk te beperken tot de plezierigheid van de zintuiglijke indrukken die het landschap biedt.

Veranderingen tasten, al naar gelang hun ingrijpendheid, vrijwel per definitie de vertrouwdeheid van het landschap aan. Hierbij speelt het veranderingsproces naar verwachting een belangrijke rol. Als de verandering het gevolg is van menselijk ingrijpen en de beoordelaar is niet betrokken bij het besluitvormings- en planningsproces, dan kan dit gemakkelijk tot (op z'n minst een tijdelijke) vervreemding van het landschap leiden. Tegelijkertijd kan dan niet uitgesloten worden dat het oordeel over het resulterende landschap deels een proteststem tegen de ongevraagde verandering vormt. Dit roept weer de vraag op of het oordeel van de in- en omwonenden onder alle omstandigheden als ultieme maatstaf voor de belevingswaarde aangehouden moet worden: dient het BelevingsGIS wel geijkt te worden op proteststemmen?

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. Het is eenvoudig te stellen dat deze impact groter zal zijn naarmate de verandering ingrijpender is. Maar welke verandering hoe ingrijpend is, en hoe groot de impact dan precies is, en hoe lang zij aanhoudt, zijn veel lastiger te beantwoorden vragen. Daarbij komen complicerende aspecten zoals de rol van het sociale veranderingsproces en eventuele veranderingen in de functie die het landschap voor de beoordelaar vervult. Tegelijkertijd lijkt een aanzienlijke impact mogelijk. Dit maakt het raadzaam om bij het verzamelen en gebruiken van data voor monitoring, c.q. het BelevingsGIS, rekening te houden met het recent veranderd zijn, en dit op z'n minst te registreren. Op die wijze kan gaandeweg meer informatie over het effect van het veranderd zijn op zich verkregen worden.

1 Inleiding

1.1 Probleemstelling

Eén van de taken van het Milieu- en Natuurplanbureau (MNP) is het monitoren van de staat van de natuur en het landschap in Nederland. Hiervoor is een graadmeterbouwwerk in ontwikkeling (Wiertz, 2006). Eén van deze graadmeters betreft de belevingswaarde van het landschap voor de Nederlandse bevolking. Hiervoor is een model ontwikkeld dat landsdekkend en ruimtelijk gespecificeerd in beeld brengt wat de bewoners vinden van het hen omringende landschap: het BelevingsGIS. Hoewel er inmiddels een tweede versie van dit model bestaat, is het nog niet uitontwikkeld.¹ Zo zijn er aanwijzingen dat het optreden van veranderingen – los van het fysieke effect ervan op het uiterlijk van het landschap – van invloed is op de wijze waarop mensen het landschap beleven. In het BelevingsGIS wordt tot nu toe geen rekening gehouden met de mogelijkheid dat het feit dat het landschap recent is veranderd op zich al invloed heeft op de belevingswaarde. Met de grootschalige en snelle veranderingen die in het Nederlandse landschap optreden, dringt zich de vraag op of en hoe verandering als indicator aan het BelevingsGIS moet worden toegevoegd. De centrale vragen in deze verkennende studie zijn:

1. welke rol speelt 'verandering' en de snelheid en omvang daarvan in de beleving van landschappen, en
2. moet en kan 'verandering' een indicator in het BelevingsGIS worden?

1.2 Achtergrond

1.2.1 Het BelevingsGIS

De belevingswaarde van het landschap kan worden voorspeld met behulp van het BelevingsGIS.² Zoals de naam al enigszins suggereert, wordt de invoer van het BelevingsGIS gevormd door GIS-gegevens over de fysieke staat van het landschap. Om een landsdekkend en ruimtelijk expliciet beeld te kunnen geven, wordt daarbij alleen gewerkt met landsdekkend beschikbare gegevens. Deze gegevens zijn doorgaans voor andere doeleinden verzameld. In 2004 is versie 2 afgerond (Roos-Klein Lankhorst et al, 2005). Hierin wordt gewerkt met vier GIS-indicatoren: Natuurlijkheid, Historische kenmerkendheid, Stedelijkheid, Horizonvervuiling. De voorspelde belevingswaarde is een lineaire combinatie van de waarde van het landschap op deze vier indicatoren, waarbij de optimale gewichten empirisch bepaald zijn via regressieanalyse. Deze tweede versie is op grond van door derden verzamelde gegevens gevalideerd (SNM, 2005). Hieruit bleek dat ongeveer 47% van de variantie in het gemiddelde oordeel van in- en omwonenden over een afgebakend deel van hun buitengebied 'verklaard' kon worden. Ook is deze tweede versie van het BelevingsGIS in 2004 aan een externe audit onderworpen. Een belangrijke conclusie van de auditoren is dat het BelevingsGIS in z'n huidige vorm door de lage kosten een bruikbaar instrument is om een globale indruk van de geografische variatie in de ervaren belevingswaarde te krijgen (Ottens & Staats, 2005).

¹ Intern wordt een andere nummering gehanteerd; versie 2 extern komt overeen met versie 6.1 intern.

² Het BelevingsGIS heeft inmiddels ook een internationale naam: GLAM. Dit acroniem staat voor GIS-based Landscape Appreciation Model.

1.2.2 Effect doordat het landschap 'op zich' fysiek is veranderd

Het BelevingsGIS meet de toestand van de indicatoren, en maakt het mogelijk deze toestand op t2 te vergelijken met de toestand op t1. Dat biedt de mogelijkheid om vast te stellen hoe de belevingswaarde van het landschap, als gevolg van fysieke veranderingen tussen t2 en t1, is gewijzigd. Welk effect het optreden van veranderingen 'an sich' hebben op de beleving van landschappen, blijkt daar echter niet uit. Er zijn niettemin aanwijzingen dat het optreden van veranderingen invloed heeft op de wijze waarop mensen het landschap beleven. Zo bleek in het rivierengebied dat natuurontwikkeling de binding van de bewoners van dat gebied met het landschap verkleint (o.a. Buijs et al. 2004).

Hierbij moet wel opgemerkt worden dat 'binding' een aspect is dat tot-nu-toe buiten het BelevingsGIS valt: het BelevingsGIS beperkt zich tot de aantrekkelijkheid van het landschap op grond van haar fysieke kenmerken. Het gaat daarbij vooral om de visuele dimensie, de landschappelijke schoonheid, maar ook andere zintuiglijke impressies kunnen een rol spelen (geluid, geur, tast). Het zou dus kunnen gaan om een verdere ontwikkeling van het BelevingsGIS die zich niet beperkt tot een verbrede en/of verbeterde set van voorspellers, maar ook een bredere opvatting van het begrip 'beleving' inhoudt. Echter, ook binnen de huidige opvatting lijkt het veranderd zijn op zich al invloed op de landschappelijke aantrekkelijkheid te kunnen hebben. Zo laat een experimentele studie van Van den Berg en Vlek (1998) zien dat het schoonheid- en aantrekkelijkheidsoordeel beïnvloed kan worden door bij een foto van dit landschap te vermelden dat het om een bestaand of een gepland landschap gaat.

1.3 Projectdoelstelling

Het project heeft tot doel om, aan de hand van een analyse van de betekenis van 'verandering' voor de belevingswaarde van landschappen, het MNP te adviseren over de noodzaak een indicator verandering aan het BelevingsGIS toe te voegen en aanbevelingen te doen voor de wijze waarop zo'n indicator kan worden uitgewerkt. Het uit te voeren onderzoek moet inzicht geven in wat er bekend is over de impact van verandering op beleving: hoe ervaren mensen verschuivingen in de ordening in het landschap. Hierbij gaat het onder andere om de rol die de snelheid en schaal van verandering daarin speelt en de vraag of het mogelijk is een kritisch 'omslagpunt' te definiëren, waarop veranderingen als negatief ervaren gaan worden.

1.4 Projectafbakening

De feitelijke uitwerking van een indicator 'Verandering' valt buiten het project. Er wordt dus bijvoorbeeld geen landsdekkend ruimtelijk gedifferentieerd beeld gegeven van hoe 'dynamisch' het landschap ter plekke is. Wel wordt een voorzet gegeven van hoe het concept 'landschapsdynamiek' geoperationaliseerd zou kunnen worden op grond van bestaande landsdekkende gegevensverzamelingen, dan wel worden de problemen die hierbij te verwachten zijn geschetst.

Bij verandering beperken we ons tot de fysieke veranderingen, of de dynamiek van het landschap in fysieke zin. Het politieke, bestuurlijke en maatschappelijke proces dat voorafgaat aan (geplande) fysieke ingrepen (bijv. participatieve planvorming), dan wel deze ingrepen begeleidt (bijv. in de vorm van voorlichting), blijft grotendeels buiten beeld. De reden hiervoor is dat deze processen niet via een fysieke ingang gemonitord kunnen worden. Het opnemen van dergelijke proceskenmerken in het BelevingsGIS zou betekenen dat per fysieke ingreep

informatie over het sociale proces verzameld zou moeten worden. Dit zou de kosteneffectiviteit van het BelevingsGIS, momenteel één van haar sterke punten, drastisch verminderen. Het betekent zeker niet dat dergelijke proceskenmerken geen invloed op de belevingswaarde in verbrede zin zouden hebben. De verbondenheid met het landschap wordt bijvoorbeeld naar verwachting sterk positief beïnvloedt door de mate waarin men zelf mede sturing heeft kunnen geven aan de veranderingen, en in mindere mate ook al door het begrijpen en respecteren van de achtergrond van de veranderingen. De genoemde inperking vindt echter pas in tweede instantie plaats, bij de eventuele plaatsgeving van verandering 'an sich' in het BelevingsGIS. In eerste instantie is het relevant om alle wegen waarlangs veranderingen op zich de beleving kunnen beïnvloeden in kaart te brengen, om het relatieve belang van de diverse wegen af te tasten.

1.5 Effect/toepassingsmogelijkheden voor de opdrachtgever

Als het gaat om het directe projectresultaat, dan moet de eindrapportage het MNP in staat stellen tot een weloverwogen beslissing te komen ten aanzien van de verdere ontwikkeling van het BelevingsGIS op dit punt. Dit betreft hier de eventuele uitbreiding met een indicator voor de mate waarin er in een bepaalde tijdspanne veranderingen in het landschap plaatsgevonden hebben. Net zoals bij de andere BelevingsGIS-indicatoren gaat het hier om een gewaardeerde indicator; dat wil zeggen dat de mate van verandering gecategoriseerd en geordend wordt op grond van de verwachte bijdrage aan de belevingswaarde van het landschap. Het gaat bij deze beslissing om een afweging van kosten en baten: de eventuele meerwaarde van een dergelijke indicator versus de kosten die met het landsdekkend, maar ruimtelijk gespecificeerd, bepalen van de indicatorwaarden gepaard gaan.

In een breder perspectief geeft meer kennis van de invloed van veranderingen 'an sich' zicht op eventuele korte termijn effecten van veranderingen die na verloop van tijd, als de nieuwe situatie langer bestaat, wegebben. Juist bij hoogfrequente monitoring van de landschapsbeleving via een directe methode³ zou een eventueel negatief effect op de korte termijn dat niet als zodanig onderkend wordt, bijvoorbeeld grote gevolgen voor de interpretatie van de uitkomsten kunnen hebben.

³ Hierbij kan gedacht worden aan het lopende RPB/MNP-initiatief in het kader van de Doelbereikingsmonitor Nota Ruimte, de "BelevingsWaardeMonitor"

2 Theoretische inzichten rondom verandering

2.1 Definitie landschapsbeleving

Of de beleving van het landschap verandert onder invloed van het veranderd zijn van het landschap op zich, hangt in belangrijke mate af van wat we onder landschapsbeleving verstaan. Dit kunnen we ontleden in twee delen: landschap en beleving. Een derde punt is hoe we deze landschapsbeleving operationaliseren: de weg van theoretisch concept naar concrete meting. Hieronder wordt op al deze drie punten ingegaan. Daarbij wordt de wijze waarop tot nu toe binnen het MNP-graadmeterbouwwerk, in casu het BelevingsGIS, met deze zaken is omgegaan als uitgangspunt genomen. Dit betekent onder andere dat er vooral aandacht zal zijn voor het landschap in de woonomgeving, oftewel het gezichtspunt van de bewoner.

2.1.1 De begrippen 'beleving' en 'belevingswaarde' (en 'binding')

Beleving is in principe niets anders dan hoe iets, hier het landschap, ervaren wordt, hoe het op de waarnemer overkomt, welke gevoelens het oproept. Beleving wordt vaak onderscheiden van gebruik. Het heeft daarmee een passieve connotatie.⁴ Startpunt zijn de zintuiglijke indrukken die het landschap genereert bij de waarnemer. Deze indrukken worden vervolgens door de waarnemer geïnterpreteerd en verwerkt tot ervaringen. De beleving van het landschap kan vele facetten hebben. In de praktijk gaat het echter niet om het beschrijven van de beleving in al haar rijkdom, maar om een totaaloordeel over de 'plezierigheid' van de beleving: de belevingswaarde. De beleving wordt daarmee gereduceerd tot een oordeel op een unidimensionele schaal. In veel onderzoek ligt daarbij het nadruk op het visuele aspect: de schoonheid van het landschap ('scenic beauty'). Dit is niet voor niets: in de totale beleving van de waarnemer speelt dit visuele aspect doorgaans een dominante rol. In principe, echter, kunnen ook indrukken via andere zintuigen (zoals gehoor, reuk, tastzin) de beleving, en daarmee de belevingswaarde, beïnvloeden (zie ook Porteous, 1990).

Het vertrekpunt voor de belevingswaarde zijn de multisensorische indrukken die het fysieke landschap in z'n huidige staat oplevert. Een landschap met een hoge belevingswaarde 'streeft de zintuigen' ('pleases the senses'). Deze stellingname lijkt in eerste instantie te impliceren dat hoe het landschap er *eerder* uitzag, rook, of aanvoelde geen enkele consequentie heeft voor de huidige belevingswaarde. Dat dit een te simpele voorstelling van zaken is, blijkt wel uit het feit dat één van de indicatoren van het BelevingsGIS de historische kenmerkendheid van het landschap betreft: in welke mate heeft het landschap een sterk historisch karakter, is er nog veel van vroeger? Dit laat nogmaals zien dat de beleving niet een één-op-één relatie heeft met puur de *zintuiglijke* indrukken die het landschap genereert. Deze indrukken worden verwerkt door de waarnemer, waarbij de zintuiglijke indrukken bepaalde associaties op kunnen roepen en de interpretatie afhankelijk is van de kennis en het referentiekader van de waarnemer (zie o.a. Hodgson & Thayer, 1980; Kearney, 2001). Zo kan de vraag of er nog veel van vroeger is pas beantwoord worden als men weet wat er vroeger was ofwel de ouderdom van bepaalde landschapselementen en/of -structuren op grond van hun verschijningsvorm in kan schatten. Deze verwerking van de indrukken maakt de belevingswaarde tot een subjectief iets.

⁴ Beleving onderscheidt zich wellicht ook van bewuste bestudering: beleving lijkt sterk geassocieerd met 'het landschap op je in laten werken', of 'je openstellen voor het landschap'. Het heeft een veel holistischer connotatie dan het ontledende karakter van het bestuderen van een object.

De interpretatie van de zintuiglijke indrukken is niet alleen afhankelijk van de kennis van het landschap, de eerdere ervaringen en de herinneringen die het gebied oproept. Ook de eigen behoeftes en voorkeuren van het individu kunnen een rol spelen: wat vindt iemand prettig? Hartig en Staats (2006) concluderen op grond van onderzoek naar invloed van de behoefte aan 'restorativens' dat landschapsvoorkeuren zelfs *binnen* een individu van tijdstip tot tijdstip kunnen variëren. Voorkeuren zijn functioneel. Uitgangspunt van het BelevingsGIS is echter dat er een aanzienlijke mate van intersubjectieve overeenstemming bestaat tussen Nederlanders in de wijze waarin zij van de zintuiglijke indrukken die het fysieke landschap genereert tot een oordeel over de belevingswaarde van het landschap komen (zie ook Herzog et al, 2000; Palmer & Hoffman, 2001; Stedman, 2003).

Beleving is in principe iets momentaans; zij kan ook van seizoen tot seizoen verschillen, of tussen overdag en 's nachts. De beleving van het landschap vindt in principe alleen plaats op het moment dat men het landschap ook waarneemt.⁵ Veelal wordt er bij de beoordeling van landschappen waarmee de beoordelaar bekend is overigens wel naar een 'overall' oordeel gevraagd.⁶ Te verwachten valt dat dit een aggregatie is van alle momenten dat de waarnemer het landschap waargenomen heeft. Zo zal een vakantieganger die trouw elk jaar in hetzelfde seizoen naar dezelfde plaats afreist, zijn oordeel waarschijnlijk vooral baseren op de indrukken die het landschap in dat seizoen biedt.

Naast de beleving van het landschap onderscheiden we hier de binding met het landschap. Binding ('place attachment') kan gedefinieerd worden als de emotionele of gevoelsmatige band die iemand met een plek heeft; hier de verbondenheid met het landschap. In tegenstelling tot beleving is binding is niet gekoppeld aan het moment van de confrontatie met het betreffende landschap: de band kan ook gevoeld worden terwijl men elders vertoeft. Tegelijkertijd wordt binding ook gezien als iets dat redelijk stabiel is in de tijd. Bij de binding die men met een gebied heeft, kunnen ook functionele afhankelijkheden een belangrijke rol spelen ('place dependency'): de mate waarin het gebied in de behoeften van het individu voorziet, waarin moeilijk elders in voorzien kan worden (Davenport & Anderson, 2005).⁷ Een andere factor die bij kan dragen aan de mate van binding, is de identiteit van de plek ('genius loci' of 'sense of place'; Steg & Buijs, 2004, p. 15-16). Een duidelijke plekidentiteit lijkt vooral de identificatie of binding met de plek te faciliteren. Het lijken echter vooral de persoonlijke interacties met het gebied die van belang zijn voor de binding. Het feit dat men veel tijd in het gebied doorbrengt, leidt vrijwel automatisch tot een bepaalde mate van binding. Daarnaast speelt ook mee wat het individu uit deze interacties haalt.

Dit brengt ons terug bij de functionele afhankelijkheid van het landschap. Er bestaat een relatie tussen het begrip 'gebruikswaarde' en binding. Daarbij gaat het dan in eerste instantie niet om gebruikswaarde in de abstracte zin van geschiktheid voor een bepaalde functie, maar om

⁵ Er is wellicht iets voor te zeggen dat beleving vooral de indruk is die het landschap tijdens de confrontatie ermee oproept. Herinterpretatie achteraf, bijvoorbeeld op grond van latere kennis, kan wel de waardering voor het landschap beïnvloeden en de toekomstige beleving ervan, maar niet de beleving ten tijde van de eerdere confrontatie. In de praktijk kun je hier waarschijnlijk weinig mee. NB: ik doel hier niet op de snelle affectieve reactie (eerste indruk) zoals Ulrich (1983) die onderscheidt van de cognitieve respons, maar meer op de ervaring ter plekke.

⁶ Dit wordt bedoeld als tegenstelling van de situatie waarin een oordeel over een landschap dat middels een foto wordt gerepresenteerd wordt gevraagd, waarmee de waarnemer persoonlijk niet bekend is.

⁷ Functionele afhankelijkheid, als determinant van binding, betekent dus dat de beschikbaarheid van alternatieve gebieden van belang is. Hoe minder alternatieven, hoe groter de afhankelijkheid. Hierbij gaat het om de bruikbaarheid voor dezelfde functie. Doorgaans zal men maar één woonomgeving hebben; echter, sommige mensen hebben een tweede woning of een recreatief verblijf op een vaste plaats (volkstuinthuisje, stacaravan etc.).

gebruikswaarde voor het betreffende individu. Alhoewel er vele functies mogelijk zijn, lijken met name de volgende vier relevant:

- agrarische functie, voor boeren in het gebied
- natuurfunctie, voor natuurbeheerders, -liefhebbers en -beschermers
- toeristisch functie, voor vakantiegangers in de regio
- woonomgevingfunctie, inclusief recreatie, voor in- en omwonenden.

Gezien het voorgaande vormt binding zelf conceptueel geen onderdeel van de beleving van het landschap. Wel is binding van belang voor de betekenis van het landschap voor het individu, maar dat wordt hier gezien als een breder, meeromvattend concept dan beleving. Verder kan binding wel een belangrijke rol spelen bij de interpretatie van de zintuiglijke indrukken door de waarnemer. Binding bepaalt voor een deel het kader van waaruit het landschap wordt beoordeeld. Kaltenborn en Bjerke (2002) vinden bijvoorbeeld een positieve relatie tussen binding en landschapsvoorkeuren. Een andere reden om zo nadrukkelijk op binding in te gaan, is dat het naar verwachting bij de beleving van landschaps*veranderingen* wel eens belangrijke rol kan spelen. Dit is dus als determinant, en niet als onderdeel van de belevingswaarde. We komen hier later op terug.

Er lijkt een relatie te bestaan tussen de geschiktheid voor een functie en de aantrekkelijkheid van een landschap (Buijs et al, 2006). Eerder is ook al gesteld dat voorkeuren functioneel zijn. Dit is enigszins problematisch, omdat daarmee de voorkeur voor/aantrekkelijkheid van een bepaald landschapstype afhankelijk wordt van de functie waarop de beoordelaar het landschap beoordeelt. Deze kan verschillen van persoon tot persoon, en zelfs van situatie tot situatie. Belevingswaarde wordt daarmee een heel variabel begrip. Het gaat niet alleen om hoe een kenmerk al naar gelang de relevante functie wordt gewogen. Ook *welke* landschapkenmerken van belang zijn, lijkt sterk afhankelijk van de functie die men voor ogen heeft. Er zou dan eigenlijk per gebruiksfunctie een analyse uitgevoerd moeten worden. Het onderscheid tussen belevingswaarde en gebruikswaarde wordt daarmee wel erg vaag. Daarom wordt hier voorgesteld om belevingswaarde te beperken tot de plezierigheid van de zintuiglijke indrukken die het landschap biedt. Belevingswaarde is in deze definitie de multisensorische variant van het antwoord op de vraag hoe mooi men het landschap vindt. Naast zicht als belangrijkste zintuig, lijken daarbij vooral reukvermogen en gehoor van belang. Smaak en tastzin lijken vooralsnog minder relevant, waarbij dit voor tastzin vooral geldt omdat dit niet zozeer aan het fysieke uiterlijk van het landschap is gekoppeld, maar meer aan de waarneming van de elementen (wind door je haar, zon op je gezicht; dit valt buiten het domein van het BelevingsGIS).⁸

Functionele argumenten, dan wel geschiktheden voor bepaalde functies zijn binnen de voorgestelde definitie principieel van ondergeschikt belang. Wordt dit standpunt onhoudbaar geacht, dan zou er consequent voor één specifieke functie gekozen kunnen worden. Het meest voor de hand liggend lijkt dan de vrije tijd of recreatieve functie. Dit om twee redenen. Op de eerste plaats lijkt deze functie het dichtst tegen de 'functieloze' benadering van belevingswaarde aan te liggen: ook bij de vrijetijdsfunctie staat intrinsieke waarde, het plezier, centraal. Op de tweede plaats lijkt voor de meeste mensen de vrijetijdsfunctie van het landschap de belangrijkste, dan wel enige functie. Let wel: de keuze om aantrekkelijkheid te specificeren als aantrekkelijk om vrije tijd in door te brengen heeft de nodige consequenties. Een goede recreatieve ontsluiting van het gebied wordt dan bijvoorbeeld een legitiem aandachtspunt, evenals de rust en ruimte die een bezoek aan het landschap biedt. Aan de

⁸ Een pikant detail waar we voorlopig gemakshalve even overheen stappen is dat esthetische oordelen volgens evolutionaire theorieën hun oorsprong ook in functionele overwegingen hebben: de kans op overleven (Appleton, 1984: Prospect & Refuge, Kaplan & Kaplan, 1989: Preference Matrix).

negatieve kant speelt sociale veiligheid dan waarschijnlijk ook een belangrijke rol.⁹ Een dergelijke uitwerking komt dicht bij wat Goossen en Langers (2000) de recreatieve kwaliteit van het landschap noemen.

2.1.2 Het begrip 'landschap'

Conceptueel is het begrip 'landschap' binnen het Nederlandse belevingsonderzoek tot nu toe niet scherp gedefinieerd. Zo worden de termen 'landschap' en 'gebied' als redelijk uitwisselbaar gezien. Wel beperkt het onderzoek zich veelal tot het buitengebied, dan wel landelijk gebied; binnen het BelevingsGIS worden bijvoorbeeld stedelijk gebied en grote wateren buiten beschouwing gelaten. In eerste aanleg staat de fysieke verschijningsvorm van het gebied steeds centraal. Oftewel: zonder fysieke veranderingen in het gebied verandert het landschap niet.¹⁰ De vraag is daarmee wat nog wel en wat niet meer tot de fysieke kenmerken van het gebied gerekend wordt. Hierbij moet in gedachten gehouden worden dat de beleving van het landschap loopt via de zintuiglijke indrukken die het gebied genereert. Deze vraag naar relevante kenmerken concentreert zich vooral rond de 'gebruikers' van het gebied. Doorgaans worden zij niet beschouwd als tot het landschap behorend; ze vormen hier geen structureel onderdeel van. Tegelijkertijd kunnen ze wel de zintuiglijke indrukken van de waarnemer beïnvloeden. Hierbij kan gedacht worden aan het autoverkeer dat gebruik maakt van de wegen in het gebied. De aanwezigheid van dergelijke verkeersstromen kan op z'n minst als een semi-permanent element in het landschap beschouwd worden. Ook al zouden we uit theoretische overwegingen het autoverkeer en dergelijke niet mee willen nemen in de landschapsbeleving, in de praktijk kan het uitsluiten ervan wel eens heel lastig zijn bij directe metingen van de belevingswaarde. Iets dergelijks geldt voor het actuele onderwerp 'koeien in de wei'. We sluiten deze paragraaf af met de definitie van landschap volgens de "European Landscape Convention" (2000), die onzes inziens in het midden laat in hoeverre *huidig* gebruik een landschapskenmerk is:

"Landscape" is defined as a zone or area as perceived by local people or visitors, whose visual features and character are the result of the action of natural and/or cultural (that is, human) factors. This definition reflects the idea that landscapes evolve through time, as a result of being acted upon by natural forces and human beings. It also underlines that a landscape forms a whole, whose natural and cultural components are taken together, not separately. (ETS no 176, Explanatory report)

2.1.3 Operationalisatie

Bij onderzoek waarbij alleen op de visuele component van beleving wordt ingegaan, is de vraagstelling relatief eenvoudig. Er wordt gevraagd naar de schoonheid van het landschap, naar hoe mooi men het gebied vindt. In de Angelsaksische literatuur staat dit bekend als 'scenic beauty'. Verbreden we de belevingswaarde zodat deze ook niet-visuele componenten kan omvatten, dan wordt de vraagstelling iets minder eenduidig. In (experimenteel) onderzoek waarin de respondent landschappen met elkaar vergelijkt, wordt veelal gevraagd naar welk landschap de voorkeur geniet. Soms gebeurt dit echt door middel van rangordering, maar soms wordt ook een score op een voorkeursschaal gevraagd (zie bijv. Herzog et al, 2000). In

⁹ Hier zij erop gewezen dat binnen de SPEL-benadering de eigen gebruiksmogelijkheden die het landschap biedt (d.w.z. voor recreëren) als één van de basiskwaliteiten wordt beschouwd. In die zin is het hier voorgestelde niet vernieuwend.

¹⁰ Daarmee is nog niet gezegd dat de *beleving* ervan niet zou kunnen veranderen, bijvoorbeeld door een gaandeweg toenemende vertrouwdheid.

Nederlands onderzoek wordt ook vaak gevraagd naar de aantrekkelijkheid van het landschap (zie bijv. Coeterier, 2002).¹¹ Doorgaans wordt dit niet nader gespecificeerd: er wordt niet gezegd om de aantrekkelijkheid *waarvoor* het gaat (zie ook subparagraaf 2.1.1). Dit lijkt de inclusiviteit van het oordeel te benadrukken: het gaat om een totaaloordeel.

Als belevingswaarde, zoals hier voorgesteld, gedefinieerd wordt als de multisensorische variant van schoonheid, dan is de vraag naar aantrekkelijkheid wellicht *te* inclusief; zij laat veel ruimte voor functionele overwegingen. Dit geldt ook voor een algemene vraag naar de prettigheid van ervaringen, want daarbij kunnen ook *gebruiks*ervaringen een belangrijke rol spelen. Wellicht is het mogelijk om iets meer gespecificeerd te vragen naar de waardering van de *beleving* van het landschap. We komen dan dicht bij de vraag voor de basiskwaliteit 'zintuiglijke indrukken' zoals die momenteel in de SPEL-vragenlijst is opgenomen: "hoe (on)plezierig zijn de indrukken die het landschap biedt?" (zie bijv. De Vries & Van Kralingen, 2002). Dit kan terug grijpen op eerder zelf opgedane indrukken, of op verwachte indrukken, bijvoorbeeld op grond van een foto van het gebied. In het laatste geval zijn de andere zintuigen slechts impliciet, bij associatie, betrokken. Eventueel kunnen ze meer nadruk krijgen door een toevoeging zoals: "qua beelden, geluiden & geuren".¹²

Een mogelijke, maar vrij gekunstelde oplossing lijkt de volgende: om te beginnen toch vragen naar aantrekkelijkheid, zonder nadere specificatie. Daarnaast ook vragen naar de waardering per zintuig: mooie beelden, plezierige geluiden en aangename geuren. Vervolgens kan dan een regressie van aantrekkelijkheid op de oordelen per zintuig uitgevoerd worden (we verwaarlozen daarbij tast en smaak). Tot slot kan dan verder gewerkt worden met de voorspelde aantrekkelijkheid, onder de aanname dat de voorspellingsfout ('errorterm') niet relevant is voor de belevingswaarde in enge zin.¹³ Een voordeel van deze werkwijze is dat zij ook inzicht biedt in het relatieve belang van de diverse zintuigen; daarbij is de verwachting dat de visuele component zal overheersen.

Mocht er al voor gekozen worden om een specifieke functie aan de belevingswaarde te koppelen, dan kan de vraagstelling hierop aangepast worden. Voor de vrijetijdsfunctie kan dit dan bijvoorbeeld worden: "hoe aantrekkelijk vindt u dit gebied om in uw vrije tijd te bezoeken/er doorheen te reizen?" Ook hier zijn voorbeelden van in de literatuur te vinden (Jensen, 2000: "prefer to visit").

Een praktisch probleem is wellicht dat sommige groepen mensen een bepaalde (andere) sterke functionele relatie met het landschap hebben, die zo dominant is dat dit hun referentiekader beïnvloedt, ongeacht de precieze vraagstelling. Oftewel: de functie kan wel uit de definitie gehaald worden, maar waarschijnlijk niet uit de respondent. Hierbij kan gedacht worden aan agrariërs, of aan professionele natuurbeheerders (bijv. boswachters).

¹¹ Het is de standaardvraag voor het totaaloordeel over het landschap in de SPEL-vragenlijst (SPEL: schalen voor perceptie en evaluatie van het landschap).

¹² Vragen naar voorkeuren lijkt meer toekomstgericht dan vragen naar (eerder opgedane) indrukken. Wellicht kunnen er daardoor bij voorkeuren gemakkelijker instrumentele, functionele overwegingen een rol spelen. Zie ook hetgeen eerder over het functionele karakter van voorkeuren is gezegd (par. 2.1.1).

¹³ Het is de vraag of de functionele overwegingen de deeloordelen per zintuig niet ook al beïnvloeden. Desalniettemin lijkt het zinvol om zo precies mogelijk na te gaan wat we precies zouden willen weten. Op z'n minst worden hierdoor de tekortkomingen van de operationalisatie zichtbaar.

2.2 Beleving landschapsverandering/veranderd landschap

In deze verkennende studie richten we ons op het effect van het feit dat het landschap veranderd is op zich. Een eerste consequentie is dan dat er nieuwe structuren of elementen in het landschap aanwezig zijn, of dat er oude elementen of structuren zijn verdwenen, dan wel van uiterlijk veranderd zijn. Hiervoor bleek al dat veel mensen een voorkeur geven aan oude elementen en structuren (in zoverre ze die als zodanig waarnemen). Dit is iets dat binnen het BelevingsGIS deels al via de GIS-indicator Historische kenmerkendheid tot uitdrukking komt. In deze verkenning richten we ons op meer recente veranderingen. Vooral recente veranderingen zijn belangrijk als het gaat om de invloed van de verandering van het landschap op de uitkomsten van het monitoren van de belevingswaarde.

Het feit dat de belevingswaarde van het uiterlijk van het landschap beïnvloed wordt doordat het er tot voor kort anders uitzag, betekent dat de beoordelaar er weet van moet hebben dat het landschap veranderd is. Verder houdt het in dat de wijze waarop het landschap tot stand is gekomen, van invloed is op de belevingswaarde. Op z'n minst maakt het uit of het landschap er al lange tijd zo uitzag, of pas sinds kort. Als de beoordelaar bekend was met de oude situatie, dan kan ook het verschil tussen de oude en nieuwe situatie van belang zijn. Hierbij kan gedacht worden aan de omvang van de verandering (areaal) en de inhoud van de verandering (van wat naar wat) en de snelheid waarmee de verandering plaatsvond. Daarnaast kan ook proces van en rondom de verandering relevant zijn (planproces, fysieke transitie).

Veranderingen kunnen vele oorzaken hebben. Meestal zullen ze het gevolg zijn van menselijk ingrijpen. Omgekeerd kan echter, om een bepaald uiterlijk van het landschap in stand te houden, juist fysiek ingrijpen nodig zijn (beheersactiviteiten). Niet ingrijpen kan namelijk ook tot veranderingen leiden: het in verval raken, het natuurlijk verloop (verouderen, sterven, natuurlijke regeneratie, natuurlijke successie). Veranderingen kunnen dus ook het gevolg zijn van een natuurlijk proces of een verandering in beheersregime. Verder kan er ook sprake zijn van een herinrichting. Hierbij kan het gaan om een nieuwe inrichting voor dezelfde functie (bijv. landbouw: ruilverkaveling/schaalvergroting) of het inrichten voor een andere functie (natuurontwikkeling, woningbouw etc.). Veranderingen kunnen ten slotte ook neveneffecten van niet op het landschap gericht menselijk handelen zijn; hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan verrommeling. Bij beoogde veranderingen die door bewust menselijk ingrijpen tot stand komen, kan het beslissingsproces vele vormen aannemen; het kan bijvoorbeeld meer of minder participatief zijn vormgegeven. Hieronder wordt op een aantal van deze aspecten van verandering nader ingegaan.

Om te beginnen dient de beoordelaar zich ervan bewust te zijn dat er een verandering in het landschap heeft plaatsgevonden. Dit bewustzijn kan op verschillende manieren tot stand komen. Zo kan de beoordelaar kennis van oude situatie hebben, de nieuwheid afleiden uit het landschap zelf, of geïnformeerd worden over het feit dat het om een veranderd landschap gaat. Alleen al het vertellen dat het om een beoogde nieuwe situatie in plaats van om een bestaande situatie gaat, kan het schoonheidsoordeel negatief beïnvloeden (Van den Berg & Vlek, 1998). In de betreffende studie ging het om de beoordeling van landschappen middels foto's hiervan. Het ging dus niet om situaties waar de beoordelaar vertrouwd mee was, in de zin dat het landschap in de eigen woonomgeving lag. Het effect van de 'planned change' context was vooral zichtbaar als de nieuwe situatie meer van de oude afweek en de respondenten zich moesten voorstellen dat ze een bewoner of een recreatieve gebruiker van het gebied waren. Overigens kan het feit dat het in deze studie om een 'planned change' context gaat, en niet om een al bestaande nieuwe situatie, de nodige gevolgen hebben. Zo kan een *geplande* verandering onzekerheid met zich meebrengen: wat wordt het nieuwe eindbeeld (wordt het wel wat de ontwerpers denken dat het wordt)? Daarnaast kent het fysieke

veranderingsproces door menselijk ingrijpen een tussenfase, waarin er aan het landschap gewerkt wordt. Deze wordt waarschijnlijk meestal niet als plezierig ervaren. Deze twee zaken kunnen dus een rol spelen bij beoordeling van *geplande* verandering. Echter, geplande veranderingen zijn hier minder relevant, omdat het niet gaat om ex-ante evaluaties waarbij sprake is van een 'planned change' context. In onze studie staat de beoordeling van de nieuwe feitelijke situatie via monitoringsonderzoek centraal.¹⁴ In dat verband wordt de vraag van belang in hoeverre weerstand tegen verandering ('resistance to change') ook ná de uitvoering van de ingreep het oordeel over het landschap nog negatief beïnvloedt.

Vertrouwdheid met het landschap ('familiarity'), zoals veelal te verwachten bij bewoners (in- en omwonenden), zal leiden tot het eerder opmerken van de verandering. Vertrouwdheid hangt samen met verbondenheid met het landschap. Verbondenheid kan opgevat worden als het zich in bepaalde mate psychisch toe-eigenen van het landschap. Het wordt min of meer een verlengde van de eigen achtertuin: "*mijn* openbare ruimte". Gevoelsmatig leeft dan het idee een bepaalde 'claim' op het gebied te hebben. Dit maakt begrijpelijk dat verbondenheid met het landschap in z'n oude staat de waardering van veranderingen doorgaans negatief te beïnvloedt (De Vries & De Boer, 2006). Het idee van toe-eigening maakt ook begrijpelijk waarom mensen op voorhand protesteren tegen landschapsingrepen waarover ze zelf geen zeggenschap hadden. Dit werkt, zeker in eerste instantie, vervreemdend.

Anderzijds zal ook het nieuwe landschap weer vertrouwd worden: wellicht went uiteindelijk vrijwel alles. Gewenning ('habituation') zal vooral optreden onder mensen die vrij regelmatig met het (nieuwe) landschap geconfronteerd worden, zoals wederom in- en omwonenden. Naar gewenning is relatief weinig onderzoek gedaan; dit in tegenstelling tot vertrouwdheid ('familiarity'). Vertrouwdheid wordt doorgaans positief geïnterpreteerd: het impliceert een band, een gezamenlijke geschiedenis (zie ook Moore-Colyer & Scott, 2005). Merkwaardig genoeg lijkt dit voor gewenning anders te liggen. Vanuit een informatieverwerkingsperspectief wordt een situatie minder bijzonder ('nieuw') naarmate men er vaker mee geconfronteerd wordt. Er is minder mysterie, ten minste voor de structurele, temporeel stabiele kenmerken van het landschap. Onderzoek van Vessel (2004) suggereert dat hierdoor de landschapsvoorkeur afzwakt, indien de eerste indruk tenminste positief was. Maar het kan ook negatieve, storende aspecten minder opvallend maken.¹⁵ Treedt dergelijke gewenning niet op en gaat het om landschap in de woonomgeving, dan kunnen mensen in het extreme geval weg trekken ('stemmen met de voeten'). Ze zijn dan geen in- of onwonende meer en hun oordeel wordt niet langer meegenomen bij de beoordeling van het gebied (zelfselectie). Bij de achterblijvers kan ook nog zoiets als cognitieve dissonantiereductie optreden: de voorkeuren worden, doorgaans vrij onbewust, aangepast aan die aspecten van de situatie die men niet kan veranderen. Langs deze weg wordt de cognitieve stress van het in een onaangename omgeving wonen verminderd (" 't valt best wel mee", of "het gebied heeft toch z'n eigen charme").¹⁶

¹⁴ Dit wijkt ook af van beoordelen op beoogd eindbeeld, zoals bij doeltypenonderzoek niet ongebruikelijk is. Het gaat steeds om de feitelijke fysieke staat van het landschap op het moment van monitoring; dit kan dus ook een staat van transitie zijn.

¹⁵ Gewenning heeft wellicht een veel kortere 'doorlooptijd' (is sneller bereikt) dan vertrouwdheid. De genoemde studie van Vessel heeft ook betrekking op laboratoriumonderzoek waarbij landschapsfoto's worden gebruikt. Vertrouwdheid is iets dat in de loop der jaren toe kan nemen. Echter, de 'preference matrix' van de Kaplans is ook een informatiele theorie, waarvoor ook geredeneerd kan worden dat deze vooral opgeld doet bij nieuwe, onbekende landschappen. Een slechte leesbaarheid en een hoog niveau van mysterie speelt wellicht in mindere mate een negatieve, respectievelijk positieve, rol naarmate men meer vertrouwd is met het landschap: men kan er inmiddels z'n weg toch wel vinden en wordt niet snel meer verrast door nieuwe 'vista'. Coherentie en complexiteit zijn hier wellicht minder aan onderhevig/liken meer structurele kenmerken.

¹⁶ Binnen de sociologie wordt dit ook wel reductie van mentale incongruentie genoemd.

Bij dit alles moet overigens de functionele betekenis van het gebied voor de beoordelaar niet uit het oog verloren worden. Als het landschap door de verandering aan functionele betekenis wint, zal het acceptatieproces wellicht sneller verlopen. Maar als het landschap aan functionele betekenis verliest, kan de vervreemding wellicht blijvend zijn ("ik heb daar niets meer mee, met dat gebied").

Volgens Ryan (2005) kan binding op verschillende niveaus bestaan: naast binding op het niveau van de specifieke plek zou er ook sprake zijn van binding op het niveau van het type gebied: 'place specific attachment' versus 'conceptual attachment'. In deze studie gaven bewoners en recreanten meer blijk van plaats specifieke binding, terwijl professionals en mensen met veel kennis van het type gebied meer een binding voelden met het *type* landschap. Dit houdt in dat voor hen het specifieke gebied ook gemakkelijker vervangen kan worden door een ander gebied van hetzelfde type. Waarschijnlijk speelt hierbij dat het uitzicht op het gebied vanuit de eigen woning (bewoners) of de nabijheid van het gebied (intensief recreatief gebruik) het betreffende gebied voor bewoners/omwonenden vrijwel onvervangbaar maakt. De verwachting is dus dat het type binding van belang is voor de reactie op landschapsveranderingen. De conceptuele binding betekent dat mensen ook binding kunnen hebben met een landschap waarmee ze niet vertrouwd zijn (maar wel met het type; zie ook Buijs et al, 2004). Wellicht is dit weinig anders dan het stellen dat mensen verschillende functionele relaties met het gebied hebben.

2.3 Mate en snelheid van de verandering

Er is, voor zover bekend, weinig (toetsend) empirisch onderzoek verricht naar de invloed van de mate en de snelheid van de verandering op het oordeel over de belevingswaarde. Toch kan hierover wellicht op theoretische gronden het een en ander gezegd worden. Zo lijkt historische continuïteit een positief gewaardeerd aspect. Dit lijkt zeker voor het landelijk gebied te gelden, als contramal voor de veel dynamischere stedelijke omgeving. Tveit en anderen (2006) onderscheiden daarbij historische continuïteit van historische rijkdom. Terwijl het laatste meer gericht lijkt op het aantal aanwezige (losse) historische artefacten en hun gaafheid, betreft de continuïteit meer de zichtbare aanwezigheid van verschillende tijdlagen in het landschap. Alhoewel zij dit niet zo nadrukkelijk stellen, lijkt de afstemming en samenhang van deze tijdlagen daarbij ook van belang (zie bijv. Yahner & Nadenicek, 1997).

Naarmate een verandering een grotere breuk betekent qua historische continuïteit, zal zij, en het resulterende landschap, dus allicht negatiever beoordeeld worden. Geleidelijke verandering, in kleine stapjes, uitgesmeerd over een langere periode, zou dan minder weerstand oproepen dan een grote verandering ineens (zie ook Schöne & Coeterier, 1986, p. 12). Anderzijds kan continue verandering het ook moeilijk maken om binding met het landschap in z'n nieuwe gedaante te ontwikkelen: is men net gewend, verandert het landschap al weer. Het kan hierbij uitmaken of het gaat om een geleidelijke verandering naar een bepaald eindbeeld, of om veelvuldige veranderingen zonder een bepaald eindbeeld.¹⁷

Als we kijken naar de mate van verandering, dan is een eerste vraag: wat is precies een grote verandering? We kunnen dit vanaf twee kanten benaderen: vanuit de verandering zelf en vanuit

¹⁷ Op een metaniveau zou men het landschap met name in het laatste geval als dynamisch kunnen categoriseren, en binding met het dynamische aspect kunnen ontwikkelen. Men kan de omgeving prettig vinden juist omdat ie zo dynamisch is, steeds andere indrukken biedt. Zoals even eerder gesteld, lijkt dit echter niet iets dat normaal gesproken in het landelijk gebied gezocht wordt. We gaan hier dan ook verder niet op in.

de impact van de verandering op de beleving: een verandering is groter naarmate zij meer impact heeft. Benaderd vanuit de verandering zelf, lijkt de schaal of de omvang een eerste factor van belang. Dit betreft het areaal dat daadwerkelijk fysiek verandert. Hoe meer vierkante meters 'op de schop' gaan, hoe groter de verandering.¹⁸ Uit pragmatisch oogpunt wordt hier een onderscheid gemaakt op grond van de schaal van de verandering. Bij kleinschalige veranderingen gaat het om een of meerdere nieuwe elementen introduceren (of bestaande elementen verwijderen) in een bestaand landschap. Bij grootschalige veranderingen gaat het om een geheel nieuw landschap creëren. Het niveau waarop de schaal beoordeeld moet worden, lijkt dat van het gezichtsveld ('view shed') van een waarnemer. De vraag wanneer er op deze schaal dan precies sprake is van een nieuw landschap en wanneer van een landschap waarbinnen veranderingen zijn opgetreden, laten we vooralsnog onbeantwoord. Terwijl bij kleinschalige veranderingen gefocust kan worden op (één van) de verandering(en) binnen het gezichtsveld ('figure/background'), is er bij grootschalige veranderingen geen voldoende 'background' meer aanwezig: er is te weinig van de voormalige situatie over om als achtergrond te kunnen dienen.¹⁹ Een vraag naar zoiets als hoe goed de verandering is ingepast in het landschap wordt daarmee weinig zinvol. Het navolgende gaat vooral uit van kleinschalige veranderingen.

Een tweede aspect is dan wellicht de zichtbaarheid van de verandering: naarmate de verandering vanuit meer punten en/of over grotere afstanden zichtbaar is, kan zij als groter beschouwd worden. Een hoogspanningsmast kan een soortgelijk grondoppervlak hebben als een schuur, maar toch als een grotere verandering beschouwd worden. Maar hier gaan we al een stapje in de richting van impact, zij het dat het in principe nog om vrij objectief vaststelbare zaken gaat. Een derde punt zou de intensiteit van de verandering kunnen zijn: de mate waarin de nieuwe uiterlijke verschijningsvorm afwijkt van de oude. Ook dit bepaalt mede de opvallendheid van de verandering. Hierbij kan gedacht worden aan zaken zoals proporties (buitenmaten), vormgeving en kleur(combinaties). Omdat breedte en lengte al in omvang zijn meegenomen, blijft qua proporties alleen verandering qua hoogte over. Bij vormgeving kan onder meer gedacht worden aan hoe vloeiend (natuurlijk) of strak (industriële) het ontwerp is. Het kleurgebruik kan sterk aansluiten bij de kleuren die in het landschap voorkomen (camouflagekleuren), of hier sterk van afwijken. In z'n algemeenheid wordt het bij de intensiteit van de verandering lastiger om hier objectieve uitspraken over te doen. Het gaat vaker om kwalitatieve oordelen en we schuiven daarmee meer op in de richting van de impact van de verandering op de beleving. Deze is in principe subjectief, alhoewel er op bepaalde punten wel een grote mate van overeenstemming tussen mensen kan bestaan. Zie het onderzoek van Bishop (2002) als voorbeeld van het bepalen van de omvang van veranderingen.

Verder zijn er ook nog wat we hier gemakshalve even de indirecte gevolgen van de verandering noemen. Deze hebben vaak te maken met de gebruiksfunctie van het nieuw geïntroduceerde element/het nieuwe landschap. Hierbij gaat het om zaken zoals licht (kassen), geluid (machines, mensen), geur (industriële/landbouw), bezoekers (horeca/museum/bezoekerscentrum), en verkeersstromen (al dan niet gemotoriseerd). Ook veranderingen op dit punt kunnen van invloed zijn op de impact van de primaire verandering op het oordeel over de beleving van de verandering, respectievelijk het landschap in z'n nieuwe staat.

¹⁸ Het areaal dat daadwerkelijk fysiek verandert, is in principe iets anders dan het gebied waarin deze veranderingen plaatsvinden. Bijvoorbeeld, bij de introductie van houtwallen in een landschap is het areaal dat echt fysiek verandert vrij klein ten opzichte van het gebied waarin de veranderingen plaatsvinden.

¹⁹ De oude situatie kan, voor mensen die er bekend mee zijn, nog wel als referentiebeeld gehanteerd worden (maar dan bijvoorbeeld vanuit het geheugen).

Tot slot is er dan de stap van beleving naar belevingswaarde: hoe wordt de verandering, of beter: het landschap waarin de verandering heeft plaatsgevonden, qua beleving gewaardeerd? Een grote verandering in beleving hoeft niet altijd een grote verandering in belevingswaarde te betekenen (maar geeft wellicht wel een soort bovengrens aan): anders kan ook mooi zijn. Verder is het van belang te bedenken dat het niet zozeer gaat om de belevingswaarde van het nieuwe element, maar om de beleving van het landschap in z'n nieuwe staat. Zo kan een nieuw element op zich misschien wel mooi gevonden worden, maar tegelijkertijd niet echt passend in het landschap. Het is ook van belang of er mitigerende maatregelen genomen zijn. Zo suggereren Schöne en Coeterier (1986, p. 18) dat camouflage middels beplanting door veel mensen een uitstekend middel wordt gevonden om storende elementen minder te laten opvallen. Omgekeerd kan, als het nieuwe element bewust als beeldbepalend (belevingswaarde verhogend) is bedoeld, ervoor gekozen worden om zichtlijnen creëren. We gaan in dit werkdokument niet verder in op welke elementen in welke mate storend zijn, omdat er een afzonderlijk project loopt waarin juist deze vraag centraal staat.

Eigenlijk heeft een groot deel van het bovenstaande niet echt betrekking op het effect van het veranderd zijn op zich op het oordeel over de belevingswaarde, maar betreft veel meer de belevingswaarde van het landschap in z'n nieuwe staat, los van hoe recent een en ander tot stand is gekomen. Met betrekking tot het effect van het veranderd zijn op zich lijkt er echter juist sprake van een systematische 'handicap' van veranderingen: ze tasten, tijdelijk, de vertrouwdheid met het landschap aan. In dit opzicht lijkt *wel* te gelden: hoe groter de impact van de verandering op de *beleving* (dus niet belevingswaarde), hoe lager de vertrouwdheid in eerste instantie zal zijn. In dit opzicht speelt passendheid wellicht een dubbele rol. Het beïnvloedt zowel de belevingswaarde (samenhang van het landschap) als de mate waarin de verandering de vertrouwdheid met het landschap aantast (hoe erg men het landschap veranderd vindt).

Een en ander hangt wel weer af van hoe groot de vertrouwdheid met het landschap in z'n oude staat was. Naarmate men hier minder vertrouwd mee was, kan er minder vertrouwdheid verloren gaan. Verder kan men wel niet vertrouwd zijn met het nieuwe landschap op z'n huidige locatie, maar wel met het betreffende *type* landschap. Ook het historische perspectief kan hierbij van belang zijn: als de verandering een terugkeer naar een oude situatie, waarmee men bekend is, betekent qua uiterlijke verschijningsvorm, dan voelt het 'nieuwe' landschap waarschijnlijk vertrouwd aan dan wanneer het gaat om innovatieve landschapsonwerpen. NB: het voorgaande richt zich het effect van het veranderd zijn op zich op het oordeel over de belevingswaarde via de invloed op vertrouwdheid. En dus niet op de belevingswaarde van het landschap in z'n nieuwe vorm via het historisch karakter of de historische continuïteit die het landschap 'uitademt' (en die ook na enkele jaren nog steeds aanwezig kan zijn).

Vertrouwdheid en gewenning gaan hand in hand en in het verlengde hiervan zal de acceptatie doorgaans toenemen. Of dit ook automatisch de passendheid *sec* vergroot is wellicht een (theoretische) vraag, maar het vermindert dus wel de mate waarin iets als storend wordt ervaren. De bestaande situatie wordt na verloop van tijd steeds meer het referentiebeeld van waaruit nog weer nieuwere veranderingen beoordeeld worden, het midden- of nulpunt van iemands persoonlijke schaal.

2.4 Het belang van het veranderingsproces

Zoals in het eerste hoofdstuk al gezegd, richten we ons niet sterk op de wijze waarop de verandering tot stand komt en uitgevoerd wordt. Dat is niet omdat dit niet relevant zou zijn voor de beleving van de verandering, maar omdat het niet direct gekoppeld is aan de fysieke

staat van het landschap. Anderzijds moet er wel rekening mee gehouden worden dat dit proces van invloed is op de beleving van de verandering, en daarmee op de binding met het nieuwe landschap. Oftewel: bij een directe meting van de belevingswaarde van het landschap, kan het proces ook van invloed zijn op de uitkomsten. Daarom wordt hier toch een paragraaf aan dit onderwerp gewijd. We gaan met name in op drie onderwerpen: menselijk handelen versus natuurlijk proces, planmatig versus niet-planmatig, en participatief of niet.

2.4.1 Menselijk handelen versus natuurlijk proces

Autonomie van de natuur wordt positief gewaardeerd; dit geldt wellicht ook voor het landschap. Mensen zouden wel eens een voorkeur kunnen hebben voor een 'organische' genese van het landschap: het landschap is zo 'gegroeid' versus het landschap is zo gemaakt. Ook al gaat het bij dit 'groeien' veelal nog steeds om menselijk handelen, het gaat niet om bewuste ingrepen met als doel het uiterlijk van het landschap te veranderen. Geleidelijkheid wordt dan geprefereerd boven grootschalig ingrijpen. Kennis of zichtbaarheid van recent grootschalig menselijk ingrijpen tast de 'autonomie' aan. De voorkeur voor geleidelijkheid zou ook te maken kunnen hebben met historische continuïteit (zie ook paragraaf 2.3). Continuïteit is volgens Twigger-Ross en Uzzell (1996) een belangrijke factor voor (eigen) identiteit. Een ongewenste plotselinge verstoring van een emotioneel belangrijke locatie kan volgens hen het zelfbeeld van het individu bedreigen. Zij onderzochten echter wel een vrij extreem voorbeeld: gedwongen verhuizing. Gedwongen verhuizing kan langdurige emotionele spanning tot gevolg hebben. Voor een belangrijk deel kunnen deze gevolgen in dit geval voortkomen uit het gebrek aan controle over de eigen situatie, in dit geval 'toevallig' de woonlocatie. Anderzijds lijkt het redelijk om aan te nemen dat een dergelijk gebrek aan controle meer spanning met zich meebrengt naarmate het om voor de persoon belangrijkere zaken gaat. Daarbij is het wel zo dat bij de gedwongen verhuizing veel meer speelt dan alleen de fysieke woonomgeving (woning, sociale netwerk).

Naast grootschalige ingrepen in het landschap kan ook de natuur incidenteel plotselinge veranderingen teweeg brengen, meestal via 'natuurrampen': storm, brand, overstroming. Omgekeerd kan menselijk handelen ook heel geleidelijke consequenties hebben: verrommeling kan voortsluipen. De snelheid van verandering is dus niet 1-op-1 gerelateerd met de natuurlijkheid van de achterliggende oorzaak. Alhoewel tot op heden geen onderzoek bekend is dat de waardering voor recent door invloed van natuurgeweld veranderd landschap tot onderwerp van studie had, lijkt het aannemelijk dat hetzelfde landschap anders gewaardeerd zou worden indien het ging om het bewuste menselijke ingreep.²⁰

2.4.2 Planmatig versus niet-planmatig

Hiervoor is al min of meer aan de orde gekomen dat bij menselijke handelen niet altijd sprake is van grootschalige geplande ingrepen, gericht op het landschap zelf. Zo wordt verrommeling door Veeneklaas et al (2006, p. 11) omschreven als een sluipend proces. Het ligt voor de hand hierbij te denken aan kleinschalige veranderingen, waarbij de ruimtelijke consequenties in breder verband niet in overweging worden genomen. Bij grotere ruimtelijke inrichtingskeuzes worden de consequenties voor het landschap steeds vaker in ogenschouw genomen ('visual

²⁰ Soms wordt natuurgeweld gesimuleerd om een bepaalde noodzakelijk geachte ingreep te maskeren. In het Jaegersborg Park nabij Kopenhagen wordt de kruin van bomen die door hun ouderdom gevaar opleveren voor het publiek met een kleine lading springstof 'verwijderd'. Hierbij wordt het effect van een blikseminslag nagebootst. Het eerder afzagen van de stam viel bij het Deense publiek namelijk niet in goede aarde (oogde niet natuurlijk). Dit praktijkvoorbeeld ondersteunt de aanname dat 'natuurlijke ingrepen' beter geaccepteerd worden dan menselijke.

impact assessment') en meegewogen. Belevingswaarde, of breder, ruimtelijke kwaliteit, wordt in Nederland in toenemende mate een expliciet toetsingscriterium. Dit wil overigens niet zeggen dat het vervolgens van doorslaggevend belang is.

In hoeverre is nu de planmatigheid van de verandering van invloed op de beleving ervan, of die van het veranderde landschap? Hierbij is het van belang om planmatigheid te onderscheiden van de schaal van de ingreep, alhoewel beide in de praktijk aan elkaar gerelateerd zullen zijn: grote ingrepen zullen eerder planmatig geschieden. Grootschalige ingrepen betekenen vrijwel per definitie een groter verschil tussen het oorspronkelijke en het nieuwe landschap, en daarmee een sterkere mate van discontinuïteit. Daarnaast zal eerder sprake zijn van een langdurige transitieperiode. Op grond hiervan valt op voorhand een grotere weerstand tegen verandering te verwachten en ook na realisatie nog steeds een minder positieve houding. Een en ander kan wel afhankelijk zijn van de persoonlijke betrokkenheid bij de planvorming; deze komt in de volgende subparagraaf aan bod.

Niet iedere planmatige ingreep is primair op natuur- en/of landschapsontwikkeling gericht. Het kan bijvoorbeeld ook gaan om infrastructurele werken, woningbouw, of bedrijventerreinen. Doorgaans gaat het daarbij om bebouwing/verharding van een deel van het buitengebied. Binnen de hier gehanteerde definitie betekent dit het verlies van een stukje landschap/buitengebied. Wellicht levert dit echter niet altijd een negatievere beoordeling op dan een ingreep die primair gericht is op natuur- en/of landschapsontwikkeling. Deze speculatie is gebaseerd op de 'Referent Cognitions Theory' (RCT) van Folger (1986).²¹ Deze theorie, de RCT, is oorspronkelijk ontwikkeld op het gebied van relatieve deprivatie. Het basisprincipe lijkt echter ook in andere domeinen aannemelijk: naarmate men zich gemakkelijker een andere, meer aantrekkelijke situatie als reëel alternatief kan voorstellen, beoordeelt men de huidige situatie negatiever. Als men de functieverandering accepteert als noodzakelijk, dan wel onvermijdbaar, of misschien zelfs wel als wenselijk, dan zal men waarschijnlijk vooral kijken naar wat landschappelijk nog wel haalbaar is: de mate van inpassing in het (resterende) landschap. Zo zou verondersteld kunnen worden dat de beoordeling van de landschapsaantasting door de Betuwelijn minder negatief is naarmate men de noodzaak van deze lijn duidelijker onderschrijft.²² Bij natuur- en/of landschapsontwikkeling is het aannemelijker dat men qua belevingswaarde een vooruitgang voorstelbaar acht; dat is dan wel een landschap dat meer aansluit bij de *eigen* voorkeuren.

Bij planmatig versus niet-planmatig kan ook gedacht worden aan 'grass-roots' bewegingen die 'bottom up' een initiatief ontplooiën om iets in de eigen omgeving te veranderen, versus meer 'top down' processen die hun oorsprong vinden bij de overheid. Hier tussenin zitten maatschappelijke organisaties zoals de Stichting Natuur en Milieu, Natuurmonumenten, Provinciale Landschappen en dergelijke. Dit lijkt vooral van invloed op de betrokkenheid van de lokale bevolking. In de volgende paragraaf gaan we hier nader op in.

²¹ Deze theorie heeft een hoog 'psychoanalytisch' gehalte: achteraf kan men er alles mee verklaren, maar op voorhand veelal weinig tot zeer weinig mee voorspellen. Dit staat of valt met het op voorhand kunnen identificeren van de relevante referente cognities. NB: in relatie tot de voorgaande noot, natuurrampen lijken veelal moeilijk te voorkomen en worden wellicht daarom gemakkelijker geaccepteerd.

²² In de praktijk is dit waarschijnlijk nog lastig te toetsen vanwege mogelijk strategisch gedrag, zeker in een sterk gepolariseerde situatie. Voorstanders kunnen bijvoorbeeld de visuele impact bewust bagatelliseren om hun positie in het maatschappelijke debat te versterken.

2.4.3 Participatief versus niet-participatief

Een belangrijk kenmerk van de aanloop naar het aanbrengen van een verandering in het landschap is de mate van betrokkenheid van de lokale bevolking. Dit kan variëren van geïnformeerd worden, via inspraak hebben en actief meedenken, tot het zelf initiatiefnemer/voortrekker zijn. We hebben het nu dus over de betrokkenheid bij het veranderingsproces, en niet over die bij het landschap in z'n huidige staat. Een grotere betrokkenheid is om meerdere redenen belangrijk. Goed geïnformeerd zijn, betekent dat er al anticiperende gewenning op kan treden. Men kan al vertrouwd raken met het nieuwe landschap voor het er is. Verdergaande betrokkenheid betekent ook het in kunnen brengen van de eigen wensen en voorkeuren, met de kans dat hier in het uiteindelijke plan meer rekening mee is gehouden. Maar ook daar waar dit niet het geval is, kan betrokkenheid bij het veranderingsproces toch vervreemding tegengaan. De verandering wordt minder iets dat men overkomt, minder willekeurig en onvoorspelbaar. De betrokkenheid bij het veranderingsproces kan dus de binding met het nieuwe landschap positief beïnvloeden. Een en ander is wel afhankelijk van de kwaliteit van het sociale proces. Zo kan een inspraakronde die overkomt als het 'verkopen' van een reeds dichtgetimmerd en vastgesteld plan (ook wel pseudo-participatie genoemd) een boemerangeffect hebben.

Bij inspraakprocedures en dergelijke is het interessant om na te gaan in hoeverre de kwaliteit van de representatieve democratie van invloed is op de gevoelens van betrokkenheid en binding van de achterban. Immers, niet iedereen kan (of wil) overal bij betrokken zijn. In hoeverre voelen degenen die zelf niet actief in het proces participeren zich vertegenwoordigd door degenen die dit wel doen? En wat is de invloed hiervan op hun gevoelens van betrokkenheid bij het proces en gebondenheid ten aanzien van de uitkomst? In de praktijk zijn 'achterbannen' niet altijd georganiseerd en vertegenwoordigers niet altijd gekozen: soms werpen mensen zichzelf op als representant van een bepaalde groep. Vaak zijn het ook niet individuele burgers/bewoners die (zijn gevraagd om te) participeren, maar bestaande organisaties. En dit hoeven niet altijd lokale organisaties te zijn. Kortom: dat een proces door de overheid als participatief wordt gezien, wil nog niet zeggen dat de lokale burger zich goed vertegenwoordigd en serieus genomen voelt.

3 Praktijk van landschapsverandering in Nederland

Naast de hiervoor gehanteerde overwegend theoretische invalshoek kan ook gekeken worden naar in Nederland veel voorkomende en te verwachten typen landschapsveranderingen. Hierbij kan gedacht worden aan de volgende zaken:

- verstedelijking: woningbouw, bedrijventerreinen, infrastructurele werken (HSL, Betuwelijn)
- wonen in het groen/nieuwe landgoederen
- natuurontwikkeling
- meer multifunctionele landbouw/hobbyboeren
- agrarisch natuurbeheer
- verrommeling: 'paardenbakken' en dergelijke
- koeien in de wei of niet
- dijkverzwaring

Hieronder wordt op een tweetal van deze vormen kort ingegaan. Daarbij gaat het wederom niet zozeer om de vraag of het type verandering doorgaans inhoudelijk als een verfraaiing of een verstoring van het bestaande landschap wordt gezien, maar om het veranderd zijn op zich. In de praktijk zijn deze twee zaken echter niet altijd even eenvoudig te scheiden.

3.1 Beoordeling van veranderingen

Mensen kunnen bevraagd worden op het waargenomen hebben van veranderingen in het omringende landschap. Vervolgens kan ook gevraagd worden hoe ze deze veranderingen waarderen als het gaat om de beleving van het landschap: voor- of achteruitgang. Ook al is hiermee het precieze effect van een specifieke verandering op de beleving van het landschap als geheel nog niet bekend, het geeft wel duidelijk een richting aan. Echter, als er zich meerdere veranderingen tegelijkertijd hebben voltrokken, en alleen naar de waardering per verandering wordt gevraagd, dan is ook de globale richting niet te bepalen. Het is namelijk onduidelijk hoe de beoordelaar de veranderingen ten opzichte van elkaar weegt. Hier zal dus apart naar gevraagd moeten worden: vormen alle veranderingen tezamen een voor- of een achteruitgang, als het gaat om de beleving van het landschap? Een voorbeeld van deze werkwijze is het onderzoek van Dijkstra en anderen (1997). Voor de huidige doelstelling gaat dit nog niet ver genoeg. Wat nog ontbreekt, is een totaaloordeel over het landschap in z'n nieuwe staat.

De Stichting Natuur en Milieu (2005) heeft onderzoek gedaan naar de beleving van 52 gebieden. Hierin is ook gevraagd naar veranderingen die hebben plaatsgevonden; o.a. een vermindering van het aantal koeien in de wei. Opvallend is dat niet alle veranderingen negatief gewaardeerd worden door de alle in- en omwonenden. Sommige veranderingen worden zelfs door de meeste respondenten als een vooruitgang gezien. Een kanttekening hierbij is wel dat de vraagstelling enigszins vaag was, in de zin van: niet toegespitst op de consequenties voor de belevingswaarde van het landschap. Hierdoor is het mogelijk dat bredere overwegingen zijn meegenomen in het oordeel, die zelfs verder kunnen gaan dan de betekenis van het landschap. Ze kunnen bijvoorbeeld de leefbaarheid van het platteland betreffen. Ook Goossen & Langers (2006) hebben gevraagd naar veranderingen, specifiek in Nationale Landschappen. Hier betreft het geen veranderingen die al hebben plaatsgevonden, maar gewenste veranderingen en randvoorwaarden bij toekomstige veranderingen. Nog sterker dan bij de SNM-studie geldt dat de beoordeling van veranderingen zich niet beperkt tot het effect ervan op de belevingswaarde van het landschap: afwegingen met andere functies worden nu

expliciet gemaakt. En ook dan blijkt, zeker als het kenmerkende van het landschap bewaard blijft, niet elke verandering door in- en omwonenden als een slechte zaak gezien te worden. Dit roept natuurlijk onmiddellijk de vraag op waaruit het kenmerkende bestaat, en wanneer het verloren gaat. Dit zouden we de identiteit van het landschap kunnen noemen. In dit werkdocument gaan we daar niet nader op in, omdat een project loopt dat zich hier specifiek op richt.

3.2 Verstedelijking

Bij verstedelijking rijst gelijk de vraag of het landschap na de verandering nog wel als landschap beschouwd moet worden. Binnen het kader van het BelevingsGIS is dit niet het geval. Zoals gezegd beperkt het BelevingsGIS zich namelijk tot het buitengebied, en wel tot het landoppervlak hiervan: grote wateren worden eveneens buiten beschouwing gelaten. Door geconcentreerde verstedelijking wordt het areaal buitengebied kleiner. Het bebouwde gebied zelf wordt dus niet landschappelijk minder aantrekkelijk, maar plaatst zich door deze functieverandering buiten het domein van het BelevingsGIS. Voor monitoringsdoeleinden lijkt het belangrijk deze afname als zodanig wel goed te registreren. Overigens heeft de verstedelijking binnen het BelevingsGIS wel een uitstralende (negatieve) werking op het omringende landschap.

Onderzoek van Stedman (2003) suggereert dat verstedelijking ('development') niet zozeer de mate van binding met het gebied verandert, maar de aard van die binding: van 'escape places' naar 'social places'. Wellicht is het van belang een onderscheid te maken tussen binding met het gebied en binding met het fysieke uiterlijk van het gebied. Het eerste is dan meer integraal en het tweede een onderdeel ervan. Een implicatie van de resultaten van Stedman zou dan kunnen zijn dat bij verstedelijking het belang van het fysieke uiterlijk voor de binding met het gebied afneemt. Nog verdergaande verstedelijking kan dan minder weerstand oproepen. Het is echter niet duidelijk in hoeverre zelfselectie hierbij een rol speelt. Het kan ook zo zijn dat mensen voor wie het landschap z'n oude betekenis niet langer kan waarmaken, wegtrekken, in plaats van nieuwe betekenissen aan het landschap toe te kennen. Dit ten gunste van mensen voor wie het gebied andere waardevolle betekenissen heeft. Hierbij kan de mate van 'development' die men voor een 'escape place' acceptabel vindt ook nog van persoon tot persoon verschillen, onder andere afhankelijk van op welk tijdstip men voor het eerst met het gebied in aanraking kwam. Blijft staan dat het belangrijk is in gedachten te houden dat de binding met het gebied ook op andere zaken kan berusten dan het fysieke uiterlijk van het gebied.

3.3 Verrommeling

Recent is in opdracht van het Milieu- en Natuurplanbureau het nodige onderzoek verricht naar verrommeling: Veeneklaas et al (2005); Veeneklaas et al (2006); Boersma & Kuiper (2006). Veeneklaas et al (2006) onderscheiden verrommeling op twee schaalniveaus: op het niveau van het terrein (storende elementen) en op het niveau van de organisatie van de functies in het gebied als geheel. Storende elementen verwijzen naar een groter kader waar het betreffende element niet in past. Veeneklaas et al spreken in dit verband van een referentiebeeld. Het gaat dan specifiek om het referentiebeeld dat door de grotere structuur die in het landschap (nog steeds) waargenomen kan worden, 'wordt geactiveerd': de ideaaltypische, gave versie van het landschap dat waargenomen wordt. Hierbij wordt het niet geheel duidelijk of alles wat als storend wordt ervaren ook als verrommeling geïnterpreteerd moet worden, of dat verrommelende elementen een subset van alle storende elementen vormen. Zeker als

verrommeling als een sluipend proces wordt omschreven, lijkt de tweede visie meer voor de hand te liggen. Ook een 'nette' stadsrand kan als storend worden ervaren (horizonvervuiling), evenals een complete nieuwbouwwijk.

Gegeven het onderwerp van onze studie is het van belang een onderscheid te maken tussen verrommeling (als proces) en rommeligheid (als staat van het landschap op een bepaald tijdstip). Een verrommelend landschap zou dan gedefinieerd kunnen worden als een landschap waarin de mate van rommeligheid in de afgelopen periode steeds verder is toegenomen. Opvallend is dan te constateren dat, in zoverre het empirische gegevens betreft, in alle drie hierboven genoemde studies is gekeken naar de stand van zaken in het landschap op slechts één tijdstip. Hoe recent de rommeligheid tot stand is gekomen, is onbekend. Toch lijkt dit van belang, zeker als we willen kijken naar het effect van het veranderd zijn op zich. Hoe korter geleden de verrommeling heeft plaatsgevonden, hoe waarschijnlijk het is dat het oude, nog gave (of, op z'n minst, gaver) landschap het referentiebeeld is waartegen de nieuwe situatie wordt afgezet. Tenminste: voor degenen die weten hoe het landschap er vroeger uitzag (al dan niet uit eigen ervaring), of zich hier een goede voorstelling van kunnen maken. Het lijkt daarmee aannemelijk dat naarmate de rommeligheid recenter tot stand is gekomen, de negatieve impact ervan groter zal zijn; een en ander conform de eerder al aangehaalde 'referent cognitions theory' van Folger (1986) en wat gezegd is over gewenning.

Het aangehaalde verrommelingsonderzoek heeft zich tot nu toe beperkt tot oordelen van experts. Hierbij gaat het weliswaar om hoe volgens deze experts de gewone burger een en ander zou beoordelen, maar validatie van de uitkomsten blijft wenselijk. Verder is binnen het verrommelingsonderzoek tot nu toe geen relatie gelegd tussen het verrommeld zijn/de rommeligheid van het landschap en de belevingswaarde van het landschap als geheel. Het relatieve belang van het verrommeld zijn/rommeligheid is daarmee niet duidelijk.

Dan komen we nu terug op de tweede vorm van verrommeling: een (te) grote diversiteit van functies. Conceptueel lijkt dit inderdaad iets wezenlijk anders. Rommeligheid op gebiedsniveau impliceert dat er geen groter kader meer is: de eenheid wordt niet verstoord of aangetast, maar er is geen eenheid/hoofdthema. We komen dan in soortgelijke discussies als hiervoor al gevoerd over de schaal van veranderingen ('figure/background'). In psychologische termen zouden we kunnen stellen dat verrommeling (op terreinniveau) de 'Gestalt' van het gebied aantast. Het verschil van een te grote diversiteit met het creëren van een geheel nieuw landschap middels een grootschalige ingreep is dan wellicht het ontbreken van een duidelijke 'Gestalt' versus het creëren van een nieuwe 'Gestalt' (indien de ingreep daar tenminste in slaagt).²³

²³ Verrommeling volgens de conceptualisatie van Veeneklaas et al (2006) lijkt neer te komen op of minder gaaf en/of minder eenheid. Volgens Veeneklaas et al is dit laatste echter niet zo van toepassing. Toch bestaan er in hun studie redelijke onderlinge correlaties tussen samenhang/ordening aan de ene kant en verrommeling ($r = -0,66$) en aantal storende elementen; (nat. log.; $r = -0,61$) aan de andere kant.

4 Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies, vragen, hypothesen

De centrale vragen in deze studie waren:

1. welke rol speelt 'verandering' en de snelheid en omvang daarvan in de beleving van landschappen, en
2. moet en kan 'verandering' een indicator in het BelevingsGIS worden?

Voordat we nader ingaan op de eerste vraag, worden hier eerst twee belangrijke punten naar voren gebracht. Het eerste punt is dat er relatief weinig bekend is over het effect dat het fysieke uiterlijk van een landschap veranderd is op zich heeft op de belevingswaarde van dit (nieuwe) landschap. De studies die zich hier wel op richten, betreffen relatief vaak casestudies. Dit maakt het moeilijk om de effecten van verschillende factoren te ontrafelen: het veranderingsproces, de belevingswaarde van het nieuwe uiterlijk op zich (los van het veranderd zijn), de gebruikswaarde van het landschap in z'n nieuwe vorm, en natuurlijk het effect van het veranderd zijn op zich.

Het tweede punt is dat het nodig leek een keuze te maken ten aanzien van wat men onder de belevingswaarde van het landschap wil verstaan. Hoe eng of breed men dit begrip opvat (en meet) is van invloed op de uitkomsten. In deze studie is gekozen voor belevingswaarde als de waardering voor de multisensorische indrukken die een gebied biedt, met daarbij veelal nog eens het accent op het buitengebied in de woonomgeving. Aan de kant van de belevingswaarde is dit een vrij beperkte opvatting (geen functionele overwegingen of binding; beperkter dan 'betekenis van het landschap'), terwijl aan de kant van het landschap juist sprake is van een vrij ruime interpretatie (gebied in plaats van landschap, inclusief huidig gebruik). Er moet dan ook worden bedacht dat het navolgende uitgaat van deze definitie. Verder zijn de inhoudelijke conclusies vrij voorlopig van aard; ze zouden ook opgevat kunnen worden als hypothesen voor nader onderzoek, of zelfs als stellingen voor een nadere discussie.

Een vraag die gerelateerd is aan de definitie van belevingswaarde, is of dit begrip tot nu toe eigenlijk wel goed geoperationaliseerd is, in de zin dat functionele overwegingen bij metingen wellicht een grotere rol dan wenselijk hebben gespeeld. Concreter: is de vraag naar de aantrekkelijkheid van het gebied wel de meest geëigende manier om de belevingswaarde ervan te bepalen? Of zou dit beter vervangen kunnen worden door een vraag naar bijvoorbeeld de plezierigheid van de zintuiglijke indrukken die het landschap biedt? Indien het antwoord op de laatste vraag "ja" luidt, is van belang in hoeverre de antwoorden op de twee vragen in de praktijk samenhangen: maken respondenten hier überhaupt verschil tussen en zo ja, hoe bruikbaar zijn dan nog de resultaten van onderzoek waarin naar aantrekkelijkheid is gevraagd? De relatie lijkt aanzienlijk te zijn, maar zeker niet perfect (De Vries & Van Kralingen, 2002). Hierbij moet bedacht worden dat de verschillen in de antwoorden op de beide vragen in sommige gevallen wel eens zeer systematisch van aard kunnen zijn. Verschillen in 'overall' aantrekkelijkheid/voorkeuren tussen bepaalde bevolkingssegmenten/gebruikersgroepen kunnen juist het gevolg zijn van verschillende functionele overwegingen. Als de belevings-

waarde 'zuiverder' in beeld gebracht kunnen worden, zouden deze (individuele) verschillen dus wel eens af kunnen nemen.²⁴

4.2 De rol van 'veranderd zijn' bij de beleving

Een eerste inhoudelijke conclusie is dat de invloed van het veranderd zijn op zich op *het gegeven oordeel* over de belevingswaarde (in enge zin) waarschijnlijk in belangrijke mate afhankelijk is van a. de binding die men had met het landschap in z'n oude staat en b. het sociale proces rondom de verandering. Niet voor niets is 'het gegeven oordeel' in de voorgaande zin benadrukt. Onvrede over het proces waarlangs de verandering zich heeft voltrokken kan bijvoorbeeld meespelen bij het oordeel over de belevingswaarde. We komen hier straks op terug.

Bij de eerste vraag ging het ook over de mogelijkheid een kritisch 'omslagpunt' te definiëren, waarop veranderingen als negatief ervaren gaan worden. Kan er een drempelwaarde geformuleerd worden ten aanzien van de grootte en/of de snelheid van veranderingen in het landschap, waardoor ze (vrijwel) altijd de belevingswaarde negatief beïnvloeden? Bij een te grote verandering zou het landschap bijvoorbeeld onherkenbaar kunnen worden en/of een gebrek aan historische continuïteit vertonen. Bij te snelle veranderingen kan ook een gebrek aan historische continuïteit een rol spelen. Daarnaast kan ook het niet vertrouwd kunnen raken met het landschap de beleving negatief beïnvloeden: voordat men eraan gewend is, verandert het landschap al weer. Alhoewel dit op zich goed voorstelbare zaken zijn, is de uitwerking ervan in de praktijk lastig. Dit begint al met het definiëren van bijvoorbeeld de grootte van de verandering.

Een ander punt is dat het in de praktijk lastig is om de invloed van het veranderd zijn op zich los te koppelen van die van de inhoud van de verandering: wat is er veranderd en hoe? En, zoals gezegd, kan het veranderingsproces ook van invloed zijn. Het uitschakelen van de invloed van het proces en de inhoudelijke verandering kan waarschijnlijk alleen in een experimentele setting. In een dergelijke setting gaat het echter vaak om hypothetische situaties, bijvoorbeeld mogelijke toekomstbeelden (zie bijv. Van den Berg & Vlek, 1998). Het is aannemelijk dat er een verschil bestaat tussen mogelijke veranderingen in de eigen leefomgeving en veranderingen die daar al daadwerkelijk hebben plaatsgevonden. Zo zal weerstand tegen verandering vooraf naar verwachting groter zijn dan achteraf. Als beide landschappen, voor en na de verandering, geen landschappen zijn waarmee de beoordelaar bekend is, dan missen we juist het belangrijke aspect van vertrouwdheid en binding met de oude situatie. Kortom: het is lastig een idee te krijgen van de invloed die (de grootte van) een reeds gerealiseerde verandering op zich heeft op het oordeel over diezelfde verandering.

Bij de snelheid van veranderingen spelen soortgelijke problemen. Wanneer is er sprake van één verandering en wanneer van een reeks van opeenvolgende (kleinere) veranderingen naar een bepaald eindbeeld toe? Verder is er het punt van de snelheid waarmee een verandering wordt uitgevoerd: fysieke ingrepen vragen soms vrij veel tijd. De belevingswaarde gedurende de fysieke transitie (ingreep) zal vaak niet erg hoog zijn (bouwput, werkverkeer, grondverzet,

²⁴ Het zou echter ook zo kunnen zijn dat de functionele overwegingen zo diep verankerd zijn, zo structurerend zijn, dat ze ook al bepalen welke indrukken iemand plezierig vindt. Vertrouwdheid met het type landschap zou in dezen ook een rol kunnen spelen. De vraag is wellicht of iemand een gebied waarmee hij/zij een bepaalde functionele binding heeft anders beoordeelt dan eenzelfde gebied waarmee geen functionele binding bestaat. Bijvoorbeeld: als men een bepaald type landschap wel mooi vindt, maar uit eigen ervaring weet dat het lastig te onderhouden is, speelt dit laatste bij de beleving van een specifiek voorbeeld net zo'n grote rol als men ter plekke niet zelf voor dit onderhoud verantwoordelijk is?

geen tot weinig begroeiing, overlast). Ook hierna zal het beoogde eindbeeld enige tijd op zich laten wachten, zeker als de natuurlijke begroeiing een belangrijke component is.²⁵ Verder zou het kunnen uitmaken of het inderdaad gaat om een reeks van opeenvolgende veranderingen die naar een bepaald eindbeeld toewerken, of om 'losse' veranderingen. En als het gaat om 'losse' veranderingen, dan kan het relevant zijn of deze steeds op dezelfde plaats in het landschap plaatsvinden, of iedere keer op een andere plaats. In het eerste geval blijven immers grote delen van het landschap toch hetzelfde.

Met de voorgaande kanttekeningen in het achterhoofd, kijken we toch naar de omvang van het effect van het veranderd zijn op de belevingswaarde. De experimentele studie van Van den Berg en Vlek (1998) laat als effect een verschil in score van 1 punt op een 7-punts schoonheidsschaal zien. Hierbij gaat het om een situatie als bestaand presenteren versus als een mogelijke toekomstige situatie, met een beoordeling vanuit het perspectief van een bewoner. Dit verschil, waarbij de bestaande situatie dus hoger scoorde, mag substantieel genoemd worden. Het gaat echter wel om een 'planned change' context, waardoor de weerstand tegen verandering wel eens groter kan zijn dan bij een al bestaande nieuwe situatie. Buijs et al (2004) onderzochten het effect van natuurontwikkeling door de oordelen van daadwerkelijke bewoners en recreatieve gebruikers van een drietal uiterwaarden te vergelijken. In twee van de drie gebieden had natuurontwikkeling plaatsgevonden, in het derde gebied niet. Het blijkt dan dat de eerste twee uiterwaarden op een 9-punts aantrekkelijkheidschaal zo'n 0,5 punt *hoger* scoren dan de uiterwaard die nog in z'n oude staat verkeert (vnl. productiegroenland). Naast het veranderd zijn, kunnen er in deze 'real life' cases uiteraard nog allerlei andere factoren een rol hebben gespeeld. In dat verband is het interessant om op te merken dat de binding met het gebied in de twee uiterwaarden met natuurontwikkeling gemiddeld genomen wel lager lag.

4.3 'Veranderd zijn' binnen het BelevingsGIS

Het antwoord op de vraag of 'Veranderd' een indicator voor de belevingswaarde binnen het BelevingsGIS dient te worden, moet vooral afgeleid worden uit wat in de voorgaande twee paragrafen over het belang van het veranderd zijn op zich is gesteld. Het feit dat het landschap recent veranderd is, kan aanzienlijke consequenties hebben voor het oordeel over de belevingswaarde. Hierbij kunnen dan wel factoren een rol spelen die in het BelevingsGIS niet gemodelleerd kunnen worden (het sociale proces) en factoren waarvan het de vraag is of zij de belevingswaarde in enge zin beïnvloeden, dan wel meer de waarde van het landschap voor eigen gebruik. Of de functionele waarde van het landschap voor de beoordelaar beschouwd wordt als een onderdeel van de belevingswaarde of niet, is een kwestie van de gehanteerde definitie. Hier wordt voorgesteld de functionele waarde (voor zover mogelijk) buiten beschouwing te laten.

De tweede vraag is of een dergelijke indicator geconstrueerd zou kunnen worden, en zo ja, hoe deze er dan (bij benadering) uit zou moeten zien. Het veranderd zijn zou binnen het kader van het BelevingsGIS moeten blijken uit een verschil in de fysieke staat van het landschap tussen twee tijdstippen waarop gemonitord wordt. In de praktijk geldt daarbij de beperking dat alleen de fysieke staat zoals die in beschikbare GIS-data vastgelegd is, achterhaald kan worden. De belangrijkste bron daarbij is Top10 Vector, met een actualiseringscyclus van 4 jaar. Twee dingen kunnen van de gegevens op de twee tijdstippen afgeleid worden: a. de mate

²⁵ We willen hier nogmaals opmerken dat in het BelevingsGIS het feitelijke uiterlijk van het landschap centraal staat, en niet het beoogde eindbeeld.

van verandering en b. het type verandering (van wat naar wat). De functie zit hier vaak wel enigszins in opgesloten, maar komt niet systematisch aan bod.

Een vraag is nog of bij het monitoren van het veranderd zijn volstaan kan worden met veranderingen in de waarde van de 'overige' indicatoren in het BelevingsGIS. In versie 2 zijn dat er vier: Natuurlijkheid, Historische kenmerkendheid, Stedelijkheid en Horizonvervuiling. Een probleem is wellicht dat het BelevingsGIS ruimtelijk weliswaar vrij gedetailleerd is, maar inhoudelijk momenteel nog vrij grof. Anders gezegd: er moet sprake zijn van een duidelijke fysieke verandering voor de waarde van een gridcel op een bepaalde indicator veranderd. Zo zal een meer ecologische wijze van bosbeheer, en het vervangen van exoten door inheemse soorten, niet tot een andere Natuurlijkheidscore leiden.

Voor een deel is de inhoudelijk grofheid van het BelevingsGIS een kwestie van verdere ontwikkeling; er zijn GIS-gegevens waarvan de voorspellende waarde nog niet empirisch bepaald kon worden. Daarnaast zijn er echter ook relevante zaken en aspecten waarover geen informatie in GIS-databases is opgeslagen. Bij rommeligheid speelt bijvoorbeeld ook het beheer van het terrein een rol. Of een erf rommelig is of niet, is momenteel eigenlijk alleen via schouw in kaart te brengen. Ook de mate waarin een verandering (op terreinniveau) is ingepast in het landschap, laat zich slecht uit GIS-bestanden afleiden. Hiermee lijkt recente verrommeling, als een vorm van veranderd zijn, slechts zeer gedeeltelijk landsdekkend in kaart te kunnen worden gebracht. De poging van Boersma en Kuiper (2006) in deze richting behoeft dan ook zeker validatie.

Mocht ervoor gekozen worden om toch een GIS-indicator 'Veranderd' te ontwikkelen voor het BelevingsGIS, dan zijn er een aantal zaken waar rekening mee moet worden gehouden. Zo wordt het BelevingsGIS op dit moment gecalibreerd en gevalideerd op grond van oordelen over de belevingswaarde van het buitengebied in de eigen woonomgeving. Deze directe metingen worden beïnvloed door het recent veranderd zijn, of hier in het BelevingsGIS nu rekening mee wordt gehouden of niet. En misschien is deze invloed wel groter dan wenselijk. Als het gegeven oordeel over een recent veranderd landschap in belangrijke mate een proteststem is tegen een verandering waar men niet om gevraagd heeft, willen we dit dan wel modelleren? Of beschouwen we het als een onzuivere meting? Anders gezegd: vormt het (gemiddelde) antwoord van de in- en omwonenden onder alle omstandigheden het ultieme ijkpunt? Een praktisch probleem is verder de recentheid van de verschillende gegevens: GIS-informatie loopt altijd achter op de werkelijkheid. In het geval van Top10 kan dit wel vier jaar zijn. Veel van de invloed van het via het GIS geconstateerde 'veranderd zijn' kan dan al weggeëbd zijn. Omgekeerd kunnen er zeer recente veranderingen hebben plaatsgevonden waarop de respondent wel reageert, maar die in de GIS-data nog niet terug te vinden zijn. Met name dit laatste is een behoorlijk probleem bij de empirische bepaling van het relatieve belang van het veranderd zijn op zich binnen het kader van het BelevingsGIS. Ten aanzien van het eerste, het al weggeëbd zijn, zou gesteld kunnen worden dat het effect van het veranderd zijn op zich dan in ieder geval *in de tijd* redelijk beperkt is.

Er is ook nog een operationele vraag betreffende vertrouwdheid met het (oude) landschap. Vertrauwdheid lijkt bij het effect van het veranderd zijn op zich een belangrijke rol te spelen. Het zou daarom een onderdeel van een eventuele indicator 'Verandering' kunnen vormen. Als we dit aspect inderdaad in het BelevingsGIS mee willen nemen, tot welke afstand van de woning mag men dan vertrouwd met het landschap in z'n woonomgeving worden verondersteld? Of is de mate van vertrouwdheid sterk afhankelijk van de intensiteit van het gebruik (frequentie en type: van visueel contact/decor tot fysieke interactie (tuinieren, boeren e.d.))? Dit laatste is wederom iets waarover geen landsdekkende data beschikbaar zijn.

Voor de directe meting van de belevingswaarde kan ook nog het een en ander opgemerkt worden. Er bestaat een verschil tussen het beoordelen van de verandering van het landschap en het beoordelen van het veranderde landschap. Het oordeel over de verandering geeft in principe wel aan in welke richting de belevingswaarde zal gaan (als het de enige verandering is), maar niet in welke mate het veranderd zijn op zich van invloed is op het totaaloordeel over het landschap in z'n huidige staat. Daarom moet altijd gevraagd worden naar het oordeel over de belevingswaarde van het totale landschap in z'n nieuwe staat. Als 'Veranderd' een indicator wordt, kan het echter voor de validatie ervan het vragen naar de verandering zelf toch zinvol zijn. Een dergelijke vraag zou de volgende vorm aan kunnen nemen: zijn er de laatste vier jaar veranderingen in het buitengebied opgetreden die uw beleving van het landschap beïnvloed hebben? (nee, landschap is vrijwel gelijk gebleven versus ja, het landschap is heel erg veranderd). Eventueel kan ook nog gevraagd worden naar waar de eventuele veranderingen uit bestonden.

4.4 Aanbeveling

Het lijkt rijkelijk vroeg voor een indicator 'Verandering'. Er is weinig over bekend, en wat er wel over bekend is, suggereert dat a. de factoren die een grote rol spelen zich lastig laten modelleren/moeilijk met data te beleggen zijn en b. de validatie van zo'n indicator een heikele onderneming wordt. Anderzijds lijkt het raadzaam om wel rekening houden met de mogelijke invloed van het veranderd zijn. Dit kan bijvoorbeeld door het markeren van gridcellen met veranderingen in het BelevingsGIS als cellen waarvoor de voorspelling gemakkelijk aanzienlijk kan afwijken van een directe meting. Andersom kan er ook voor gekozen worden om oordelen over sterk veranderde gebieden vooralsnog juist niet mee te nemen bij de calibratie en validatie van het verder te ontwikkelen BelevingsGIS. Het uitgangspunt daarbij is: pas als je een goed beeld hebt van hoe mensen (bewoners) een (al enige tijd) bestaand landschap waarderen, heb je een redelijk referentiekader om het effect van het veranderd zijn op zich te bepalen.

4.5 Kennislacunes

Mocht er (desondanks) toch voor gekozen worden om een indicator 'Verandering' te ontwikkelen, dan volgt hier nog een drietal belangrijke vraagstukken. Ten eerste is hiervoor al gezegd dat het sociale proces vooraf en rondom de landschapsverandering ook van invloed zal zijn. Dit sociale proces is iets dat in het BelevingsGIS buiten beeld blijft, omdat het niet via monitoring van het fysieke landschap in kaart te brengen valt. Het is echter niet ondenkbeeldig dat de vormgeving en uitvoering van het sociale proces van veel grotere invloed is op de houding ten aanzien van de verandering dan het fysiek veranderd zijn op zich. Het oordeel zou dan wel eens meer een evaluatie van het proces kunnen zijn dan een beoordeling van het veranderd zijn sec. Dit zou een GIS-indicator 'Verandering' weinig zinvol kunnen maken. Wellicht kan indirect, via het type verandering, nog een inschatting van het achterliggende sociale proces gemaakt worden. Grote infrastructurele werken, nieuwbouwwijken en dergelijke zijn bijvoorbeeld planmatig en volgen een wettelijk voorgeschreven proces. De kwaliteit van de uitvoering van het proces kan langs deze weg echter weer niet achterhaald worden. Het is ook mogelijk om dergelijke proceseffecten op te vatten als 'vervuiling' van de belevingswaarde zelf. In dat geval zal getracht moeten worden om dergelijk invloeden buiten het bepalen van het effect van het veranderd zijn op zich te houden.

Ten tweede is er in een groot deel van het voorgaande vrij impliciet vanuit gegaan dat er doorgaans weerstand tegen veranderingen bestaat: waar 'verandering' staat, wordt vaak

'aantasting' bedoeld. Dit lijkt in ieder geval te gelden voor de vertrouwdheid en binding met het gebied in z'n oude vorm; de binding met het gebied in z'n nieuwe vorm zal doorgaans in de loop van de tijd opgebouwd moeten worden. Maar we hebben gezien dat sommige veranderingen het individu welgevallig kunnen zijn. Hierbij kan het om de belevingswaarde gaan, maar ook om een verhoogde waarde voor eigen gebruik (betere ontsluiting) of iets anders dat het individu waardevol acht, zoals de leefbaarheid van het gebied. Profiteert het oordeel over de belevingswaarde van het gebied in dezelfde mate van een verandering die het individu welgevallig is als het nadeel ondervindt van een onwelgevallige verandering? Of went een verbetering sneller/wordt zij eerder geaccepteerd? Zonder het geheel onnodig te willen compliceren, kan het daarbij wenselijk zijn een onderscheid te maken tussen de welgevalligheid van het sociale proces en die van de fysieke verandering (uitkomst).

Ten derde is ook zeer weinig bekend over *hoe lang* het sociale veranderingsproces en het fysiek veranderd zijn op zich hun invloed op de belevingswaarde van het landschap doen gelden. De verwachting is dat het effect wegebt: na verloop van tijd is het steeds meer het fysieke landschap op zich dat de belevingswaarde zal bepalen, en steeds minder hoe het tot stand is gekomen en hoe het eerst was.²⁶ Maar hoe snel voltrekt dit zich? Moeten we denken in jaren, of in generaties? Hoe lang is het oordeel over de belevingswaarde bijvoorbeeld nog meer een proteststem tegen een verandering waarom men niet gevraagd heeft dan een oordeel over de feitelijke nieuwe situatie?

Er zijn daarnaast nog tal van meer operationele vraagstukken. Dit levert de onvermijdelijke aanbeveling op dat, zeker als er een indicator 'Verandering' ontwikkeld moet worden, een aanzienlijke hoeveelheid nader onderzoek gewenst is.

²⁶ Dit is iets anders dan het al dan niet een historisch karakter hebben van het landschap. Wat hier bedoeld wordt, is dat het niet meer beoordeeld wordt op grond van hoe het gebied zelf er eerder uitzag.

Literatuur

- Appleton, J. (1984). Prospect and refuge re-visited. *Landscape Journal*, 3, 91-103.
- Berg, A.E. van den & Vlek, C.A.J. (1998). The influence of planned-change context on the evaluation of natural landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 43, 1-10
- Bishop, I.D. (2002). Determination of thresholds of visual impact: the case of wind turbines. *Environment & Planning B: Planning & Design*, 29 (5).
- Boersma, W.T. & Kuiper, R. (2006). Verrommeling in beeld; kaartbeelden van storende elementen in het Nederlandse landschap. Rapport 500074003/2006. Bilthoven: Milieu- en Natuurplanbureau.
- Buijs, A.E., Pedrolì, B. & Luginbühl, Y. (2006). From hiking through farmland to farming in a leisure landscape: changing social perceptions of the European landscape. *Landscape Ecology*, 21, 375-389.
- Buijs, A.E., Boer, T.A de, Gerritsen, A.L., Langers, F., Vries, S. de, Winsum-Westra, M. van, Ruijgrok, E.C.M. (2004). Gevoelsrendement van natuurontwikkeling langs de rivieren. Wageningen, Alterra. Reeks belevingsonderzoek nr. 9.
- Buijs, A.E. & Vries, S. de (2005). Verschillen in landschapsbeleving tussen bevolkingsgroepen; literatuurstudie en opzet voor empirisch onderzoek. NPB-werkdocument. Wageningen: NPB.
- Buijs, A.E., Langers, F. & Vries, S. de (2006). Een andere kijk op groen; beleving van natuur en landschap in Nederland door allochtonen en jongeren. WOt-rapport 24. Wageningen: Alterra.
- Coeterier, J.F. (2002). De betekenis van de omgeving. Alterra-rapport 489. Wageningen: Alterra.
- Davenport, M.A. & Anderson, D.H. (2005). Getting from Sense of Place to Place-Based Management: an interpretative investigation of place meanings and perceptions of landscape change. *Society and Natural Resources*, 18, 625-641.
- Dijkstra, H., Coeterier, J.F., Haar, M.A. van der, Koomen, A.J.M. & Salden, W.L.C. (1997). Veranderend cultuurlandschap; signalering van landschapsveranderingen van 1900 tot 1990 voor de Natuurverkenning 1997. Rapport 544. Wageningen: DLO-Staring Centrum.
- Folger, R. (1986). 'Rethinking Equity Theory: A Referent Cognitions Model'. In: H. W. Bierhoff, R. L. Cohen and J. Greenberg (eds.), *Justice in Social Relations* (Plenum Press NY), pp. 145-162.
- Goossen, C.M. & Langers, F. (2000). Assessing quality of rural areas in the Netherlands: finding the most important indicators for recreation. *Landscape and Urban Planning*, 46: 241-251.

- Goossen, C.M. & Langers, F. (2006). Houding en wensen van bewoners ten aanzien van het begrip Nationaal Landschap, Alterra-rapport 1306. Wageningen: Alterra.
- Hartig, T. & Staats, H. (2006). Linking preference for environments with their restorative quality. In: Tress et al (Eds.), From landscape research to landscape planning; aspects of integration, education and application. Wageningen UR Frontis Series, vol. 12. Springer.
- Herzog, T.R., Herbert, E.J., Kaplan, R. & Crooks, C.L. (2000) Cultural and developmental comparisons of landscape perceptions and preferences. *Environment and Behavior*, 32 (3), pp. 323-346.
- Hodgson, R.W. & Thayer, R.L., 1980. Implied human influence reduces landscape beauty. *Landscape & Urban Planning*. 7, 171-179.
- Kaltenborn, B.P. & Bjerke, T. (2002). Associations between landscape preferences and place attachment: a study in Røros, Southern Norway. *Landscape Research*, 27 (4): 381-396.
- Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. NewYork: Cambridge University Press.
- Kearney, A.R. (2001). Effects of an Informational Intervention on Public Reactions to Clear-Cutting. *Society and Natural Resources*, 14: 777-790.
- Moore-Colyer, R. & Scott, A. (2005). What kind of landscape do we want? Past, present and future perspectives. *Landscape Research*, 30 (4), pp. 501-523.
- Ottens, H.F.L. & Staats, H.J.A.M. (2005). Auditverslag BelevingsGIS versie 2. NPB-werkdocument 9. Wageningen: NPB
- Palmer, J.F. & Hoffman, R.E (2001) Rating reliability and representation validity in scenic landscape assessments, *Landscape and Urban Planning*, 54, pp. 149-161.
- Porteous, J. (1990) *Landscapes of the mind, worlds of sense and metaphor* (Toronto, University of Toronto Press).
- Roos-Klein Lankhorst, J., Vries, S. de, Buijs, A.E. van den, Bloemmen, M.H.I. & Schuiling, C. (2005). BelevingsGIS versie 2; waardering van het Nederlandse landschap door de bevolking op kaart. Alterra-rapport 1138. Wageningen: Alterra.
- Ryan, R. (2005). Exploring the effects of environmental experience on attachment to urban natural areas. *Environment and Behavior*, 37 (1): 3-42.
- Schöne, M.B. & Coeterier, J.F. (1986). Wat bosserij eromtoe; onderzoek naar storende elementen in het landschap. Rijksinstituut voor onderzoek in de bos- en landschapsbouw "De Dorschkamp", rapport nr. 439. Wageningen.
- SNM (2005). *Nederland kan zo mooi zijn; onderzoek naar de beleving van 52 gebieden door onwonenden. Deel I: landelijke conclusies en resultaten*. Utrecht: Stichting Natuur en Milieu.
- Stedman, R.C. (2003). Is it really just a social construction?; the contribution of the physical environment to sense of place. *Society & Natural Resources*, 16 (8): 671-685.

- Tveit, M., Ode, A. & Fry, G. (2006). Key concepts in a framework for analysing visual landscape character. *Landscape Research*, 31 (3): 229-255.
- Twigger-Ross, C. & Uzzell, D. (1996). Place and identity processes. *Journal of Environmental Psychology*, 16, 205-220.
- Ulricht, R.S. (1983). Aesthetic and affective response to natural environment. In: Altman, I & Wohlwill, J.F. *Behavior and the Natural Environment*, 85-125. New York: Plenum Press.
- Veeneklaas, F., Regt, W. de & Agricola, H. (2004). Verrommelt het platteland onder stedelijke druk? Storende elementen en landschapsdynamiek in de studiegebieden Abcoude en Epe-Vaassen. Planbureau rapporten nr. 22. Wageningen: Natuurplanbureau.
- Veeneklaas, F.R., Donders, J.L.M., & Salverda, I.E. (2006). Verrommeling in Nederland. WOt-rapport 6. Wageningen: Alterra.
- Vessel, E.A. (2004). Behavioral and neural investigations of perceptual affect. Dissertation. University of Southern California.
- Vries, S. de & Kralingen, R.B.A.S. van (2002). De beleving van het Nederlandse landschap door haar bewoners; de geschiktheid van het SPEL-instrument voor monitoringsdoeleinden. Alterra-rapport 609. Wageningen: Alterra.
- Vries, S. de & Boer, T. de (2006). De toegankelijkheid van het agrarisch gebied voor recreatie: bepaling en belang. WOt-rapport 22. Wageningen: Alterra.
- Wiertz, J. (2006). Kerngraadmeters voor natuur en landschap in Nederland; een tussenbalans. RIVM-rapport 500002006/2005. Bilthoven: RIVM.
- Yahner, T.G. & Nadenicek, D.J. (1997). Community by design: contemporary problems-historic resolve. *Landscape & Urban Planning*, 39 (2): 137-151.

WOt-onderzoek

Verschenen documenten in de reeks Werkdocumenten van de Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu – vanaf mei 2005

Werkdocumenten zijn verkrijgbaar bij het secretariaat van Unit Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu, Lumengebouw, te Wageningen.

T 0317 – 47 78 44; F 0317 – 42 49 88; 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. Tonneijck.* Impact van verschillende wereldbeelden op de landbouw in Nederland. Achtergronddocument bij ‘Verkenning Duurzame Landbouw’
- 20 *Rienks, W.A. & J.A. Klijn.* Naar EURuralis 2.0. Vooronderzoek naar mogelijkheden tot verbetering, verdieping, interactievere presentatie, Europees draagvlak en ‘downscaling’ (in voorbereiding)

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 Natuurplanbureaufunctie
- 25 *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-385 - Milieuplanbureaufunctie
- 26 *Jaarrapportage 2005.* WOT-04-394 – Natuurplanbureaufunctie
- 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-Haanen, 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 aambeeld? 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; verkenning van het effect van het veranderd zijn op zich
- 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
- 47 *Ten Berge, H.F.M., A.M. van Dam, B.H. Janssen & G.L. Velthof.* Mestbeleid en bodemvruchtbaarheid in de Duin- en Bollenstreek

2007

- 48 *Kruit, J. & I.E. Salverda.* Spiegeltje, spiegeltje aan de muur, valt er iets te leren van een andere planningscultuur?