

# Waar blijven de provincies?

## Visievorming over landschapontwikkeling

Om waardevolle landschappen te behouden moet er op het juiste ruimtelijke schaalniveau beleid worden gemaakt dat gedragen wordt door de bevolking. De aansturing van het beleid is de laatste jaren gedecentraliseerd van het rijk naar provincie en gemeente. Deze decentralisatie leidt nog onvoldoende tot het gewenste landschapsbehoud. De provincies zijn aan zet om de verrommeling van het landschap tegen te gaan en richting te geven aan de ontwikkeling van de waardevolle landschappen in Nederland.

De nieuwe Wet ruimtelijke ordening (Wro) is bedoeld om de ruimtelijke ordening vorm te geven met zowel centrale als decentrale sturing. Centrale sturing zou onvoldoende effectief zijn om de vermeende verrommeling van het landschap een halt toe te roepen en daardoor onvoldoende draagvlak genereren in de regio om het nationale beleid ter zake uit te voeren. Na decentralisatie blijkt echter, dat diezelfde regionale overheden hun nieuwe verantwoordelijkheid onvoldoende oppakken.

Twee verschillende visies op sturing bij het landschapsbeleid, centraal of decentraal, hebben als overeenkomst dat het landschap in beide gevallen verder verrommelt. Wij hebben gezocht naar de redenen daarvoor en proberen vanuit die invalshoek oplossingsrichtingen aan te dragen. Daaraan vooraf gaat de vraag: van wie is het landschap eigenlijk? En tot besluit gaan we na of er voldoende wetenschappelijke kennis is om het landschap te beschermen en te ontwikkelen via beleid en beheer.

### Van wie is het strand?

Landschap zorgt voor kwaliteit van de leefomgeving en vertegenwoordigt waarde (PBL, 2008). Het bewustzijn daarover groeit, zie kader p. 196. Waar overheid, wetenschap en natuurorganisaties nog bakkeleien over manieren om landschapskwaliteit als 'collectief goed' economisch te waarderen, bijvoorbeeld in de vorm van groenblauwe diensten, grijpen ondernemers, makelaars en projectontwikkelaars hun kans om de waarde van het landschap om te zetten in

klinkende munt. De opbrengst komt terecht bij bouwbedrijven en grondspeculanten en niet bij de gemeenschap aan wie het collectieve goed toebehoorde. Het landschap wordt dus geprivatiseerd en onevenredig weinig mensen profiteren van deze uitverkoop. Hoe lang duurt het nog voordat het strand te koop staat en van wie is Flevoland eigenlijk?

Landschap als collectief goed is juridisch nauwelijks beschermd. Voor de EHS kan sinds kort met de Wro onteigening plaatsvinden, maar voor landschapontwikkeling in het algemeen niet. En landschap is veel meer dan alleen de EHS, Natura2000 en de nationale landschappen. De privaatrechtelijke bescherming overheerst. Een voorbeeld. De Natuurschoonwet staat toe dat voor natuurinrichting het landschap wordt opgeknipt in stukjes van iets meer dan vijf hectare. Gedeeltelijke openstelling van zo'n postzegel levert de status van landgoed op die de eigenaar vervolgens de ruimte biedt om een landhuis op te trekken. Overdrachtsbelasting is hij niet verschuldigd! Raad nu eens wie verdient aan de eventuele verkoop? Precies. Rafael Correa, president van Ecuador die in extreme mate te maken heeft met het verschil tussen collectieve en private waarden (olie), verzuchtte al (2006): "Waarom moet er altijd betaald worden voor iets wat een prijs heeft en niet voor iets wat alleen waarde heeft, zoals het tropisch regenwoud?"

### Voor democratie is geen alternatief

Uit een landelijke monitor is gebleken dat de aangewezen kernkwaliteiten van de nationale landschappen afnemen;

STEFAN DEKKER,  
HARM DUEL,  
KLAAS VAN  
EGMOND,  
DIEDERIK VAN DER  
MOLEN, ARNOUD  
SMIT, FLIP WITTE,  
MARTIN WASSEN

**Dr. S.C. Dekker** Faculteit Geowetenschappen, Copernicus Instituut voor Duurzame Ontwikkeling, Universiteit Utrecht. Postbus 80115, 3508 TC Utrecht s.dekker@geo.uu.nl  
**Drs. H. Duel** Afdeling Waterkwaliteit en Ecosystemen, Deltares, Delft  
**Prof. Ir. N.D. van Egmond** Copernicus Instituut voor Duurzame Ontwikkeling, Universiteit Utrecht  
**Dr. Ir. D.T. van der Molen** ministerie van Verkeer en Waterstaat, Den Haag  
**Drs. A.A.H. Smit** Copernicus Instituut voor Duurzame Ontwikkeling, Universiteit Utrecht  
**Prof. Dr. Ir. J.P.M. Witte** KWR Watercycle Research Institute, Nieuwegein en VU Systeemecologie  
**Prof. Dr. M.J. Wassen** Copernicus Instituut voor Duurzame Ontwikkeling, Universiteit Utrecht

## Onze Landschapscollectie: het koesteren en investeren waard

Onder deze titel brachten Natuurmonumenten, de twaalf Landschappen, Staatsbosbeheer en de Federatie Particulier Grondbezit recent een folder uit die oproept tot actie om cultuurhistorische landschappen te behouden en waar nodig te herstellen:

“Cultuurhistorische landschappen maken net zo goed deel uit van ons cultureel erfgoed als het Rijksmuseum of de molens van Kinderdijk. Gelukkig zijn veel van deze topstukken eigendom van organisaties en particulieren die als hoofddoel hebben de duurzame instandhouding van natuur en landschap. ... Alles van waarde is weerloos, zei dichter Lucretius. De waarde van cultuurhistorie in het landschap is moeilijk in geld uit te drukken. In ieder geval is “schoonheid” geld waard, concludeerde het Ruimtelijk Planbureau in 2006. Ruimtelijke ingrepen beïnvloeden die waarde al te vaak in negatieve zin. Maar met zorgvuldigheid en kennis van zaken kan het ook in positieve zin. Daarvoor moet de waarde van cultuurhistorie en natuur bij die ingrepen steeds worden meegewogen. Maar intussen zien we zelfs de Nationale Landschappen en de Belvédère gebieden achteruitgaan. Het is dus hoog tijd voor behoud, herstel en ontwikkeling. ... Behalve geld, is ook regie van de rijksoverheid nodig om de negatieve ontwikkelingen te keren. ... De grote ambities die dit kabinet heeft ten aanzien van landschap zijn helaas nog niet vertaald in substantieel extra financiële middelen, voor realisatie van kwaliteit in ons landschap.”

vanaf 1990 vooral door verstedelijking (Koomen et al., 2004; 2007). Door verdere privatisering zal deze achteruitgang alleen maar door gaan. Om landschapskwaliteit te behouden of te verbeteren is samenhangend landschapsbeleid een voorwaarde. Maar zo'n beleid is niet makkelijk te ontwikkelen gegeven de toenemende druk op de ruimte in een steeds voller wordend Nederland. Hoe weeg je kwaliteiten als openheid, cultuurhistorie of het coulisselandschap af tegen het belang van bedrijfsterreinen en windmolens? Bovendien is de waardering van landschapskwaliteiten moeilijk kwantificeerbaar en sterk persoonsgebonden. Hooimeijer et al. (2000) stelden een conceptuele matrix op waarmee ze proberen ruimtelijke kwaliteit op te delen in objectieve criteria. Ze concluderen dat het subjectieve karakter van ruimtelijke kwaliteit een interactief proces vereist. De Smidt (2005) stelt dat de vaststelling van die kwaliteit mede door bewoners en bezoekers zal moeten

geschieden door benoeming van waardevolle eigenschappen van het landschap. Burgers geven zelf ook aan dat ze betrokken willen worden bij plannen voor natuur en landschap in hun eigen leefomgeving (PBL, 2008). Maar uitsluitend afgaan op de voorkeuren van burgers is ook geen oplossing, getuige volgend voorbeeld. Open landschappen worden door mensen lager gewaardeerd dan bijvoorbeeld de bosrijke Veluwe (PBL, 2008). Toch zijn onze veengebieden en droogmakerijen internationaal gezien juist uiterst zeldzaam (Farjon et al., 2001) en voor het behoud daarvan dragen we een bijzondere verantwoordelijkheid. Als smaken en persoonlijke voorkeuren al te objectiveren zijn, dan nog blijft het zo dat het ene landschap zeldzamer en cultuurhistorisch belangrijker is dan het andere. Makkelijk zal het dus niet gaan, maar een alternatief voor een interactief proces met alle stakeholders – landschap is een collectief goed – dat moet leiden tot het door ons gewenste

## Europese Kaderrichtlijn Water

Het huidige waterbeleid is een interessante *case* om na te gaan of sturing op de juiste ruimtelijke schaal mogelijk is in de praktijk. De EU schrijft met de Kaderrichtlijn Water voor, dat er waterbeheerplannen moeten komen op stroomgebiedsniveau. Daartoe werken op dat niveau waterschappen, provincies, gemeenten en regionale directies van Rijkswaterstaat samen in een bestuurlijk overleg dat zich baseert op de mening van de zogenaamde gebiedsgroep. Gebiedsgroepen doen voorstellen voor het ecologische ambitieniveau dat met de watersystemen wordt nagestreefd en voor de bijbehorende maatregelen, zoals het hermeanderen van rechtgetrokken beken of herstel van natuurlijke overgangen tussen land en water. Het bestuurlijke overleg maakt uiteindelijk de keuze, waarbij het vooral gaat om het tempo waarin de verbetering van de watersystemen gestalte krijgt. Dit hele proces vindt plaats binnen de kaders van de Europese richtlijn, is transparant en staat open voor inspraak. De eerste projecten lijken goed te verlopen. In sommige gebieden worden geen extra maatregelen getroffen, maar mag van de al bestaande maatregelen meer verwacht worden vanwege de resultaatverplichting die de Kaderrichtlijn er aan verbindt. In verschillende andere gebieden worden gebiedsmaatregelen die nodig zijn voor de Europese Kaderrichtlijn Water gekoppeld aan andere lopende initiatieven met betrekking tot gebiedsontwikkeling. In theorie is deze integrale regionale uitwerking aantrekkelijk omdat de inhoudelijke schaal (van landschapsecologische processen) overeenkomt met het bestuurlijke speelveld. Er zijn nog wel wat vragen: ligt de nadruk niet te veel op bekende maatregelen (natuurvriendelijke oevers, vistrappen) en worden de doelen wel gehaald (nog niet in alle projecten is gemonitord), maar vooralsnog laten de Kaderrichtlijnprojecten zien dat sturing op de juiste ruimtelijke schaal mogelijk is.

samenhangende landschapsbeleid, is er eigenlijk niet. Op dit moment krijgen onze democratische overheden dit proces klaarblijkelijk niet van de grond. Uit de snelle wisseling van politieke voorkeuren mag de hoop geput worden dat landschap binnenkort weer een belangrijk onderwerp is? Tot die tijd zouden volksvertegenwoordigers de behoedzaamheid, terughoudendheid en integriteit in acht moeten nemen die past bij een schaars goed als landschap.

### Sturing van het landschap op juiste schaal

Sinds 1 juli 2008 is de nieuwe Wet ruimtelijke ordening van kracht en ligt de verantwoordelijkheid voor de ruimtelijke indeling van Nederland vooral op het niveau van de provincies. De verplichtingen die voortvloeien uit de Europese richtlijnen samen met de mogelijkheden die de Wro biedt, maken het in principe mogelijk dat er op het juiste schaalniveau sturing kan worden gegeven aan

de ruimtelijke processen die het landschap beïnvloeden. Het schaalniveau van 'natuur' sluit in veel gevallen aan op de schaal van provincies, al is op onderdelen – denk aan de EHS – een boven-provinciale schaal wenselijker. De decentrale aanpak van de ruimtelijke ontwikkeling lijkt succesvol bij het waterbeleid. De Europese Kaderrichtlijn Water heeft het concept van stroomgebieden geïntroduceerd, en de regionale werkwijze die hieruit in Nederland is ontstaan, lijkt zijn vruchten af te werpen (kader hierboven). Omdat meer mensen mee doen, mee beslissen en mee beheren is er een breder draagvlak voor natuur en landschap ontstaan (PBL, 2008).

De groene contouren van Pronk zijn nooit effectief gemaakt, maar op bepaalde onderdelen is de laatste jaren de noodzaak van centrale regie duidelijker geworden. Een bekend voorbeeld is het advies van de commissie Veerman over water en veiligheid. Dat thema speelt op

Foto Harry van Oosterhout,  
bvbeeld.nl.  
Ooijpolder



een ruimtelijke schaal die eigenlijk verder gaat dan onze landsgrenzen en een tijdschaal die zich ook moeilijk laat combineren met regionale vraagstukken. Nadere uitwerking van het advies, bijvoorbeeld in het IJsselmeergebied, combineert veiligheid met vraagstukken van verstedelijking, vervoer en natuur, rekening houdend met de kernkwaliteiten – het open karakter – van het gebied. Ook op deze schaal is centrale regie gewenst.

Bij de Kaderrichtlijn Water en veiligheid op nationaal niveau lijken het object van sturing en het bestuurlijke schaalniveau voldoende op elkaar afgestemd of afgestemd te kunnen worden. Veel ruimtelijk orderingsbeleid wordt echter gemaakt door de gemeenten in bestemmingsplannen en op een schaal die vaak te klein is voor het landschap. Het gaat namelijk niet alleen om de kleinschalige verrommeling, zoals caravanstallingen of paardenbakken, maar ook om grotere landschappelijke ingrepen, zoals de continue uitbreiding van bedrijventerreinen op gemeen-

telijk niveau of bedrijfsvestigingen bij op- en afritten van snelwegen. Deze ontwikkelingen leiden vaak sluipenderwijs tot het dichtslibben van landschappen waarvan de onomkeerbaarheid dan veel te laat wordt ingezien. Daar komt nog bij dat gemeenten, en dan vooral de kleinere, vaak niet de vereiste deskundigheid hebben om het landschap adequaat te beschermen. We hebben het dan niet alleen over deskundigheid op het gebied van het landschap (ecologen, hydrologen, planologen), maar ook over goede juristen die de gemeenten weten te wapenen tegen projectontwikkelaars. Wij zijn derhalve van mening dat een samenhangende landschapsvisie alleen ontwikkeld kan worden op een hoger schaalniveau dan dat van de gemeente. De Wro biedt provincies en rijk de mogelijkheid om die verantwoordelijkheid op zich te nemen maar verplicht hen daartoe niet. In de praktijk blijkt dat het van de toepassing door rijk en provincies van de nieuwe mogelijkheden uit de wet afhangt of de natuur- en landschapsdoelen ook daad-

---

werkelijk gewaarborgd worden (PBL, 2008). Veel hangt af van de opstelling van rijk en provincies.

## De provincies aan zet

Er is nog weinig te merken van een proactieve, sturende houding van de provincies bij de ruimtelijke ordening van ons land. Waarom tonen provincies zo weinig bestuurlijke daadkracht en nemen ze niet als vanzelfsprekend de regiefunctie op zich die de Wro biedt? Wij zien vier mogelijke oorzaken: (1) het ontbreken van een visie, (2) het ontbreken van de juiste instrumenten, (3) het ontbreken van de kennis om een visie te ontwikkelen en de Wro-instrumenten toe te passen en (4) het ontbreken van de politieke wil om iets te doen met visie, instrumenten en kennis.

## Visie

Hebben de provincies wel een samenhangende landschapsvisie? Er zijn veel nationale concepten, zoals de Nota Ruimte, maar die zijn vaak niet doorvertaald naar provinciaal niveau. Omdat landschap een stuk complexer is dan de onderdelen waaruit het bestaat (water, natuur etc.) is het ontbreken van een samenhangende landschapsvisie wel verklaarbaar. Maar het gebrek aan daadkracht kan daar niet mee verklaard worden. Vóór invoering van de Wro toonden provincies meer daadkracht terwijl het landschap toch niet minder complex zal zijn geweest.

## Instrumenten

Zijn de instrumenten toereikend om een visie in de praktijk te brengen? Met de Wro heeft de provincie een groot aantal instrumenten gekregen: meer mogelijkheden voor sturing vooraf, maar minder voor correctie achteraf. De Wro is te kort van kracht om deze instrumenten goed te kunnen evalueren. Daarnaast is er nog de milieu-effectrapportage (mer) voor grote projecten in Nederland. De mer heeft het goede schaalniveau om landschap binnen

het beleid een plek te geven. Wassen (2004) stelt voor om de eigenschappen van een duurzaam landschap ook expliciet te definiëren in mer's. Minder positief is dat veel landschappelijk ingrijpende projecten nu niet mer-plichtig zijn (Wassen, 2004) en dat veel mer's over een lokaal plangebied gaan en niet kijken naar grotere structuren en samenhang. Mer's zijn geen wondermiddel maar zouden door de provincie beter benut konden worden en wij denken dat hetzelfde ook geldt voor andere instrumenten.

## Kennis

Toepassing van het Wro-instrumentarium vraagt kennis van de wettelijke instrumenten en de achterliggende complexe (Europese) richtlijnen. Heeft de provincie nog genoeg kennis in huis of kan ze deze inhuren? Zo niet dan kan hier een belangrijke oorzaak liggen voor het achterwege blijven van provinciaal beleid.

## Politieke wil

Ten slotte lijkt bij provincies de politieke wil te ontbreken om een visie uit te dragen dan wel instrumenten of kennis in te zetten, *laissez-faire* prevaleert. Een al te expliciete keuze voor het landschap houdt risico's in. Door het nemen van beslissingen die passen bij een groter openbaar belang, maar ingaan tegen lokale wensen, kunnen vertegenwoordigers in de provincie politieke steun verliezen.

De geconstateerde inertie op provinciaal niveau baart grote zorgen. Van al de genoemde oorzaken zijn voorbeelden te vinden. Meestal gaat het om een combinatie van oorzaken met verschillende accenten per provincie. Geconcludeerd kan worden dat de diverse overheden te weinig doen om de teloorgang van het Nederlandse landschap te stoppen. De provincies moeten de gemeenten niet verder laten doormodderen en de regierol voor het landschap op zich nemen.

## Wat kan de wetenschap doen?

Wetenschappers kunnen inzichtelijk maken wat de gevolgen zijn van beleid en beheer op de ontwikkeling van het landschap. Met kennis kunnen politici gesteund worden om effectiever landschapsbeleid te voeren. Maar die kennis moet dan wel bruikbaar en *up-to-date* zijn. De in dat verband belangrijkste onderzoeksvragen en thema's zijn hieronder geformuleerd:

1. De landschapsecologie onderzoekt de samenhang tussen bodem, water, flora en fauna in het landschap. Deze samenhang is veelal beschreven met behulp van correlatieve relaties die door de klimaatverandering onbruikbaar worden gemaakt. Wetenschappers moeten daarom op zoek naar op processen gebaseerde relaties waarin de effecten van het klimaat zijn verwerkt (Witte, 2008). Ook moeten landschapsecologen onderzoek doen naar adaptatie- en mitigatiemaatregelen (Barendregt et al., 2007). Ten slotte dienen maatregelen gemonitord te worden om maatregelen en theorieën aan te kunnen passen of aan te scherpen.

2. Vanuit de sociale wetenschappen zijn nog belangrijke vragen te stellen: hoe kunnen we landschapskwaliteit uitdrukken in meetbare eenheden, waaruit bestaat de beleving van een landschap, maar ook: wat is verrommeling nu eigenlijk en is het een probleem voor een samenhangend landschapsbeleid? Daarnaast dient ook de vraag: van wie is het strand vanuit sociaal wetenschappelijk perspectief beantwoord te worden. Burger en bewoner, landschapsecoloog en burger, wetenschapper en beleidsmaker, provincie en gemeente beleven niet zelden de (waarde van) het landschap heel verschillend. Dat heeft gevolgen voor de opzet en uitvoering van beleid en voor de mate waarin 'de' burger dit beleid als effectief of zinvol ervaart. Hans Renes (dit nummer) stelt dat het juist is om de waarden van het landschap niet te objectiveren, omdat deze van geval tot geval verschillen en zeer contextafhan-

kelijk zijn. Een bindend advies van deskundigen is een manier van werken die daar bij aansluit. Analoog aan de gemeentelijke welstandscommissies of het College van Rijksadviseurs (voor landschap, infrastructuur etc.) zou een deskundigen-commissie ingesteld kunnen worden die met behulp van *expert judgement* het bevoegd gezag adviseert. Een welstandscommissie voor het landschap.

3. Het beter informeren van politici en maatschappij over wetenschappelijke bevindingen – meer aandacht voor de *science-policy interface* – is een ander belangrijk thema voor de wetenschap (Barendregt et al., 2007). Elk onderzoek heeft een gemiddelde met een onzekerheid als uitkomst. Het beleid moet hier mee om kunnen gaan en de wetenschap moet dit goed inzichtelijk maken: presentatie van alle scenario's en niet alleen de *best-case* als enig juiste uitkomst. Aan de basis van elke zinnige analyse ligt natuurlijk een duidelijke vraag van de overheid.

4. We weten al ontzettend veel over het landschap. De fysieke geograaf, de ecooloog en de traditionele landschapsecoloog hebben deze kennis gezamenlijk gegenereerd en onder meer ondergebracht in beleidsondersteunende systemen waarmee de effecten van veranderingen in ruimtegebruik of in land- en watergebruik kunnen worden geschat. De inbreng vanuit de sociaal-economische wetenschappen in deze systemen is nog gering. En ook is er nog een lange weg te gaan voordat belevingswaarde en leesbaarheid van een landschap op een evenwichtige wijze kunnen worden opgenomen in ruimtelijke modellen. Kortom: er is nog een behoorlijke inspanning nodig om integrale afwegingsmethodieken te ontwikkelen. Echter, landschapsecologen hebben het geïntegreerd beta-gamma landschaponderzoek – in de jaren 80 van de vorige eeuw nog een sterk punt van de WLO (van der Zande, 2007) – steeds meer los gelaten.

5. Met het huidige ruimtelijke modelleninstrumentarium kan een redelijk beeld gegeven worden van de autonome

---

ruimtelijke ontwikkeling, inclusief die van het landschap, bij vigerend of gewijzigd beleid. Daarbij worden de wetmatigheden zoals die in het verleden zijn waargenomen naar de toekomst geëxtrapoleerd. Zo blijken bedrijven zich bij voorkeur te vestigen nabij de op- of afritten van snelwegen. Zonder beleidsmatige wijzigingen zal dat ook in de toekomst het geval zijn en op die manier wordt het toekomstige patroon van ruimtegebruik tot op zekere hoogte voorspelbaar. Door beleidsmatige keuzen te maken of beperkingen aan ruimtegebruik op te leggen, bijvoorbeeld door niet meer te bouwen op lage plekken, kan nagegaan worden welke ruimtelijke configuraties het meest optimaal zijn om de vele ruimtelijke functies rond wonen, werken, infrastructuur, natuur en landschap gelijktijdig te accommoderen. Daarbij kan dan tevens vastgesteld worden in hoeverre deze toekomstige ruimtelijke configuraties tegemoet komen aan de beleidsmatige eisen, bijvoorbeeld wat betreft bereikbaarheid of

het areaal aaneengesloten groene ruimte. Het modelleninstrumentarium kan daarmee dus gebruikt worden om het landschap ruimtelijk te optimaliseren in de complexe afweging met andere functies. Door verschillende configuraties met elkaar te vergelijken zouden betere beleidsafwegingen gemaakt kunnen worden. De vraag is natuurlijk of het toekomstige gedrag afgeleid kan worden van het historische en dus in welke mate deze modellen voorspellende betekenis hebben. Ze zijn dan ook niet meer dan een hulpmiddel. Bovendien kunnen dergelijke modellen tot triviale uitkomsten leiden. Maar zelfs in die gevallen is een dergelijke ‘computer aided design’ erg nuttig, al was het alleen maar om op een ordelijke manier om te gaan met de verschillende kwantitatieve ruimteclaims. Een trend die nu gesignaleerd wordt is dat modellen weer gebruikt gaan worden op provinciaal niveau en dat is een goed teken, omdat dan eindelijk de goede schaal gevonden is voor het landschap.

---

## Literatuur

- Barendregt, A., R. Jongman, J.T. de Smidt & M.J. Wassen, 2007.** The task of landscape ecology. In: Landscape ecology in the Dutch context: 605-613.
- Farjon, J.M.M., G.H.P. Dirksen, A.J.M. Koomen, J.A.J. Vervloet & G.W. Lammers, 2001.** Neder-landschap Internationaal: de internationale betekenis van het Nederlandse landschap op kaart. Wageningen. Alterra. Rapport 358.
- Hooimeijer, P., H. Kroon. & P. Luttik, 2000.** Conceptualisering en Operationalisering van Ruimtelijke Kwaliteit voor Meervoudig Ruimtegebruik. Wageningen/Utrecht.
- Koomen, A.J.M., W. Nieuwenhuizen, D.J. Brus, L.J. Keunen, G.J. Maas, T.N.M. van der Maat & T.J. Weijschedé, 2004.** Steekproef landschap: actuele veranderingen in het Nederlandse landschap. Wageningen. Alterra. Rapport 1049.
- Koomen, A.J.M., G.J. Maas & T.J. Weijschede, 2007.** Veranderingen in lijnvormige cultuurhistorische landschapselementen. Resultaten van een steekproef over de periode 1900-2003. Wageningen. Wettelijke Onderzoekstaken Natuur & Milieu. Rapport 34.
- PBL, 2008.** Natuurbalans 2008. Bilthoven. Planbureau voor de leefomgeving.
- Smidt, J.T. de, 2004.** De ruimtelijke kwaliteit en de waarden; Bepaling van begrippen en toepassing in de Nota Ruimte. Landschap 22/1: 5-11.
- Wassen, M.J., 2004.** Het duurzame landschap. Inaugurale rede Universiteit Utrecht.
- Witte, J.P.M., 2008.** Grondwater als bron voor biodiversiteit. Inaugurale rede VU, Amsterdam.
- Zande, A.N. van der, 2007.** Heritage interests as a context of landscape ecology. In: Landscape ecology in the Dutch context: 13-27.