



Snelwegpanorama's in Nederland

WELKOM
in Brabant

<i>De bedrijfslocatiemonitor: een model-beschrijving</i> Michel Traa et al. (2007) ISBN 978 90 5662 5658	<i>De nieuwe stad. Stedelijke centra als brandpunten van interactie</i> Van Engelsdorp Gastelaars & Hamers (2006) ISBN 90 5662 592 6	<i>Economische netwerken in de regio</i> Van Oort et al. (2006) ISBN 90 5662 477 6	<i>Waar de landbouw verdwijnt. Het Nederlandse cultuurland in beweging.</i> Pols et al. (2005) ISBN 90 5662 485 7	<i>Nieuwbouw in beweging. Een analyse van het ruimtelijk mobiliteitsbeleid van Vinex</i> Snellen et al. (2005) ISBN 90 5662 438 5
<i>Overstromingsrisico als ruimtelijke opgave</i> Leo Pols et al. (2007) ISBN 978 90 5662 5658	<i>Krimp en ruimte. Bevolkingsafname, ruimtelijke gevolgen en beleid</i> Van Dam et al. (2006) ISBN 90 5662 527 6	<i>Verkenning van de ruimte 2006. Ruimtelijk beleid tussen overheid en markt</i> Van der Wouden et al. (2006) ISBN 90 5662 506 3	<i>Verkenning van de ruimte 2006. Ruimtelijk beleid tussen overheid en markt</i> Van der Wouden et al. (2006) ISBN 90 5662 506 3	<i>Kennisassen en kenniscorridors. Over de structurerende werking van infrastructuur in de kenniseconomie</i> Raspe et al. (2005) ISBN 90 5662 459 8
<i>De toekomst van Schiphol</i> Hugo Gordijn ISBN 978 90 5662 5344	<i>Files en de ruimtelijke inrichting van Nederland</i> Hilbers et al. (2006) ISBN 90 5662 532 2	<i>Wegen naar economische groei</i> Thissen et al. (2006) ISBN 90 5662 502 0	<i>Tussen droom en retoriek. De conceptualisering van ruimte in de Nederlandse planning.</i> Zonneveld & Verwest (2005) ISBN 90 5662 480 6	<i>Schoonheid is geld! Naar een volwaardige rol van belevingswaarden in maatschappelijke kosten-batenanalyses</i> Dammers et al. (2005) ISBN 90 5662 458 X
<i>Winkelen in het internettijdperk</i> Jesse Weltevreden et al. (2007) ISBN 978 90 5662 5313	<i>Vele steden maken nog geen Randstad</i> Ritsema van Eck et al. (2006) ISBN 90 5662 505 5	<i>De prijs van de plek. Woonomgeving en woningprijs</i> Visser & Van Dam (2006) ISBN 90 5662 479 2	<i>Het gras bij de burens. De rol van planning bij de bescherming van groene gebieden in Denemarken en Engeland</i> Van Ravesteyn et al. (2005) ISBN 90 5662 481 4	<i>De markt doorgrond. Een institutionele analyse van de grondmarkt in Nederland</i> Segeren et al. (2005) ISBN 90 5662 439 2
<i>Particulier opdrachtgeverschap in de woningbouw</i> Dammers et al. (2007) ISBN 978 90 5662 5283	<i>Economische vernieuwing en de stad. Kansen en uitdagingen voor stedelijk onderzoek en beleid</i> Van Oort (2006) ISBN 90 5662 551 9	<i>Woningproductie ter tijde van Vinex. Een verkenning</i> Jókóvi et al. (2006) ISBN 90 5662 503 9	<i>De LandStad. Landelijk wonen in de netwerkstad</i> Van Dam et al. (2005) ISBN 90 5662 440 7	<i>A survey of spatial economic planning models in the Netherlands. Theory, application and evaluation</i> Van Oort et al. (2005) ISBN 90 5662 445 8
<i>Regionale huishoudens. Achtergronden bij de regionale huishoudensprognoses met het model PEARL</i> De Jong et al. (2006) ISBN 978 90 5662 5931	<i>Kennishubs in Nederland. Ruimtelijke patronen van onderzoekssamenwerking</i> Ponds et al. (2006) ISBN 90 5662 508 X	<i>Vinex! Een morfologische verkenning</i> Lörzing et al. (2006) ISBN 90 5662 475 X	<i>Het gedeelde land van de Randstad. Ontwikkelingen en toekomst van het Groene Hart</i> Pieterse et al. (2005) ISBN 90 5662 442 3	<i>Een andere marktwerking</i> Needham (2005) ISBN 90 5662 437 7
<i>Geluid rondom luchthavens</i> Gordijn et al. (2006) ISBN 90 5662 587 X	<i>Indelen en afbakenen. Ruimtelijke typologieën in het beleid</i> De Vries et al. (2006) ISBN 90 5662 547 0	<i>Bloeiende bermen. Verstedelijking langs de snelweg</i> Hamers et al. (2006) ISBN 90 5662 506 3	<i>Verkenning regionale luchthavens</i> Gordijn et al. (2005) ISBN 90 5662 436 9	<i>Kennis op de kaart. Ruimtelijke patronen in de kenniseconomie</i> Raspe et al. (2004) ISBN 90 5662 414 8
<i>Atlas Europa. Planet, people, profit, politics</i> Evers et al. (2006) ISBN 90 5662 586 1	<i>Monitor Nota Ruimte. De opgave in beeld</i> Snellen et al. (2006) ISBN 90 5662 509 8	<i>Achtergronden en veronderstellingen bij het model PEARL. Naar een nieuwe regionale bevolkings- en alloctanenprognose</i> De Jong et al. (2006) ISBN 90 5662 501 2	<i>Inkomensspreiding in en om de stad</i> De Vries (2005) ISBN 90 5662 478 4	
		<i>Winkelen in Megaland</i> Evers et al. (2005) ISBN 90 5662 416 4		

SNELWEGPANORAMA'S IN NEDERLAND

Maarten Piek
Manon van Middelkoop
Marnix Breedijk
Willemieke Hornis
Niels Sorel
Nanna Verhoeff

NAi Uitgevers, Rotterdam
Ruimtelijk Planbureau, Den Haag
2006

SAMENVATTING

- Het is van groot belang om de resterende panorama's langs de snelwegen te behouden. Van de 1.753 uitzichten in Nederland blijkt ongeveer de helft door bouwplannen te worden bedreigd. In een derde van deze gevallen kunnen de bouwplannen mogelijk nog worden aangepast en kan dus rekening worden gehouden met het belang van het panorama.
- Versterken van panorama's is in dit verband een betere strategie dan consolideren. Ten eerste worden door een gebied op slot te zetten ook plannen onmogelijk gemaakt die zouden kunnen worden ingepast zonder afbreuk te doen aan de kwaliteit van het panorama. Ten tweede worden bij het conserveren van de bestaande situatie kansen gemist om het panorama te versterken. Om de kansen en kwaliteiten van de snelwegpanorama's optimaal te benutten, zijn in de meeste gevallen transformaties nodig.
- Het is vanzelfsprekend dat het rijk op dit moment bij de panorama's het voortouw neemt. Voor het verdere behoud en de verdere ontwikkeling van de panorama's is het beter dat het rijk zich beperkt tot enkele panorama's van nationale waarde en inzet op een lokale verankering van het belang van panorama's. Lokale kennis en beleid kunnen dan resulteren in een gebiedseigen ontwikkeling van het panorama.
- Het verdient aanbeveling bij de inpassing van een nieuw wegtracé het uitzicht vanaf de snelweg mee te nemen in de zogenaamde visueel-ruimtelijke analyse.

Achtergrond

De snelwegomgeving staat steeds vaker in de belangstelling. Veelal in negatieve zin: het is een rommeltje langs de snelweg, uitzichten op het Nederlandse cultuurlandschap verdwijnen in rap tempo en Nederland lijkt vanaf de snelweg één grote aaneensluiting van woonwijken en bedrijven-terreinen. Toch valt er langs de snelweg in Nederland ook veel te genieten. Wie kent niet het panorama dat de A7 vanaf de Afsluitdijk biedt? Of het beeld vanaf de A28 op de beboste heuvels van de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe? Dat neemt niet weg dat de afwisseling tussen bebouwde en open stukken in de snelwegomgeving op veel plaatsen recent is verdwenen of in de nabije toekomst onder druk komt te staan.

Inmiddels staan de panorama's vanaf de snelweg op de agenda van het rijk. Een structuurvisie voor panorama's en de snelwegzone wordt in het najaar van 2007 verwacht. Met deze studie wil het Ruimtelijk Planbureau invulling geven aan het begrip snelwegpanorama en daarmee handvatten bieden voor het beleid gericht op het behoud ervan. Wat is een snelweg-

panorama precies? Waar langs de Nederlandse snelwegen zijn ze te vinden? Kunnen ze worden behouden, en zo ja: hoe? Aan de hand van vier studiegebieden – Woerden-Bodegraven, Houten-Nieuwegein, Oirschot-Moergestel, Zevenaar-Duiven – worden deze vragen van een antwoord voorzien.

Wat is een snelwegpanorama?

Een panorama vanaf de snelweg is het begrensde uitzicht via de open ruimte op een herkenbaar landschap. Een absolute voorwaarde voor het bestaan van een panorama is dus een vrij uitzicht. Dit betekent dat er langs de A1 over de Veluwe op veel plaatsen – ondanks de prachtige uitzichten – geen sprake is van een panorama. Hier ontbreekt immers de open ruimte die ons in staat stelt het geheel te overzien. Ook bij een gefragmenteerd uitzicht is er geen sprake van een panorama. Wel zou zo'n uitzicht een panorama kunnen worden wanneer bepaalde barrières worden opgeruimd. In de begrenzing van het uitzicht van de open ruimte spelen verschillende factoren een rol: de kijkbeperkingen van de bestuurder, de fysieke barrières in de omgeving, het kijken via een open ruimte en de zichtbaarheid die door de tijd wordt begrensd.

Hiernaast moet er sprake zijn van een herkenbaar landschap. Daarin spelen geomorfologische – bijvoorbeeld herkenbaarheid van ontginning – en cultuurhistorische kenmerken – zoals de drie molens in de Tweemanspolder ten noorden van Zevenhuizen – een rol. Ook de overgang tussen verschillende landschapstypen bepaalt de kwaliteit van een panorama.

Hierbij past de kanttekening dat een snelwegpanorama het best te beschouwen is als één langgerekte aaneenschakeling van panorama's. Niet alleen het ritme en de afwisseling binnen een panorama, maar ook de opeenvolging van de verschillende panorama's langs een bepaalde route bepalen het panorama vanaf de snelweg.

Waar in Nederland?

Op basis van deze kenmerken kan met behulp van geografische informatiesystemen de snelwegomgeving in kaart worden gebracht. In theorie is er maximaal twee maal 2.495, oftewel 4.986 kilometer uitzicht mogelijk langs de Nederlandse snelwegen. Hierbinnen zijn er volgens onze analyses in totaal 1.753 uitzichten, met een gezamenlijke lengte van 2.247 kilometer; dat is 45 procent van de totale lengte van het onderzochte snelwegennetwerk. Het uitzicht langs de A7 vanaf de Afsluitdijk op het IJsselmeer is in absolute zin het langste ononderbroken uitzicht, met een lengte van 37,9 kilometer. De snelweg met het hoogste percentage uitzichten – 80 procent – is de A31.

De 1.753 uitzichten variëren uiteraard in kwaliteit. In Nederland zijn er bijvoorbeeld 322 uitzichten – met een totale lengte van bijna 440 kilometer – op landschappen met een hoge zichtbare culturele en natuurlijke kwaliteit. Zij hebben de grootste kans om te voldoen aan de eisen die aan een panorama worden gesteld. De meeste van deze uitzichten zijn te

vinden vanaf de snelwegen door het Groene Hart, in Zuid-Limburg, langs de A7 en de A9 in Noord-Holland, in Flevoland en in Friesland.

Van de 1.753 uitzichten in Nederland (2003) blijkt ongeveer de helft door bouwplannen – volgens de Nieuwe Kaart van Nederland – te worden bedreigd. In een derde van deze gevallen kunnen de bouwplannen mogelijk nog worden aangepast en kan dus rekening worden gehouden met het belang van het panorama. Hiernaast zijn er ook potentiële uitzichten: locaties langs de snelweg waar zich binnen 500 meter van de weg open landschappen bevinden en die tot een uitzicht kunnen worden ontwikkeld.

Hoe: de ontwerpstrategie

Om te kunnen bepalen of een uitzicht een panorama is, moet voor ieder uitzicht worden afgedaald tot het schaalniveau waarop de componenten van het landschap herkenbaar zijn. De volgende vragen zijn dan: als een uitzicht een panorama is, hoe kan dit worden behouden of zelfs worden versterkt? En als het geen panorama is, hoe kun je er een maken? Daarvoor bestaan twee strategieën:

- De *consoliderende* strategie probeert de bestaande plannen voor een gebied op een zodanige manier in te passen dat het panorama niet wordt aangetast. Dit nieuwe programma wordt als het ware verstopd op plekken in het gebied die vanaf de snelweg niet zichtbaar zijn. De mogelijkheden hiervoor verschillen per gebied, en zijn afhankelijk van de karakteristieken van het landschap en de aard van de plannen. Toch blijkt uit de studiegebieden dat in sommige gevallen een groot deel van het programma kan worden gerealiseerd, terwijl het bestaande panorama behouden blijft. Het resultaat is echter niet optimaal, omdat hierbij de kansen om het panorama ruimtelijk en economisch te versterken, niet worden benut.
- De *versterkende* variant biedt ruimtelijk gezien de beste optie voor het behoud van snelwegpanorama’s. Ten eerste wordt binnen deze variant waar mogelijk het programma van de gebiedspartijen geprojecteerd op locaties die het landschap en zijn componenten versterken. Bijvoorbeeld door woningbouw zo te plannen dat lijnelementen in het bestaande landschap worden benadrukt, of juist door geheel nieuwe ingrepen voor te stellen om het panorama aantrekkelijker te maken. Ruimtelijk is deze versterkende variant het meest interessant. In de praktijk zullen bestuurlijke, financiële en instrumentele hindernissen de volledige implementatie ervan echter kunnen hinderen. Bovendien zijn de kosten soms erg hoog, vooral bij ingrepen aan het wegtracé.

De mogelijkheden tot behoud of versterking vallen per studiegebied anders uit. Eén ding is duidelijk: door een gebied op slot te zetten, worden ook plannen onmogelijk gemaakt die zouden kunnen worden ingepast

zonder afbreuk te doen aan de kwaliteit van het panorama. Bovendien worden bij het conserveren van de bestaande situatie kansen gemist om het panorama te versterken. Het verwijderen van enkele bomen kan al een groot positief effect sorteren, en het realiseren van enkele landgoederen kan zowel economische als ruimtelijke dragers aan het panorama toevoegen. Om de kansen en kwaliteiten van de snelwegpanorama’s optimaal te benutten, zijn daarom in de meeste gevallen transformaties nodig.

Hoe: de bestuurlijke opgave

Het ontbreken van een duidelijke probleemeigenaar, de urgentie en simpelweg de nieuwigheid van het begrip ‘snelwegpanorama’ maken dat er een taak ligt voor het rijk om het behoud en de ontwikkeling van panorama’s te agenderen, te stimuleren en (bij) te sturen. Met het opstellen van een structuurvisie – deze zal in 2007 verschijnen – neemt het rijk hierbij het voortouw.

Er zijn verschillende sturingsarrangementen voor het behoud en de ontwikkeling van panorama’s mogelijk. Deze kunnen variëren van een centraal sturende rijksoverheid die zichzelf resultaatverantwoordelijk acht voor enkele (nationale) snelwegpanorama’s, tot een rijksoverheid die zich systeemverantwoordelijk voelt, het behoud van panorama’s stimuleert en faciliteert en alleen eisen stelt aan het proces, terwijl besluitvorming en uitvoering volledig aan de gemeenten is voorbehouden. Hoewel de keuze voor het sturingsarrangement uiteindelijk een politieke is, kunnen we op basis van ons onderzoek wel een aantal overwegingen meegeven:

- Een eenzijdig nationaal beleid dat van bovenaf panorama’s afbakent en generieke eisen stelt aan alle panorama’s, heeft duidelijke nadelen. Uit ons onderzoek blijkt dat panorama’s op het lokale niveau worden gebroken én worden gemaakt. Hoewel panorama’s niet volledig aan de gemeenten kunnen worden overgelaten – dan kan hun behoud minder goed worden gegarandeerd –, moeten de grenzen, de kwaliteiten en de gewenste ontwikkelingen van het panoramagebied juist wél op het lokale schaalniveau worden vastgesteld: lokaal maatwerk.
- Dit impliceert dat de rijksoverheid enerzijds enkele nationale panorama’s selecteert en ontwikkelt vanwege hun nationale waarde, en anderzijds inzet op lokale verankering van het belang van panorama’s, waarbij lokale kennis en beleid kunnen bijdragen aan een gebiedseigen ontwikkeling van het panorama.

Meer afstemming

Om panorama’s te behouden en te ontwikkelen moet niet alleen beleid worden ontwikkeld voor snelwegpanorama’s, maar is het ook wenselijk om het belang van panorama’s mee te nemen in ander beleid. Zo kunnen provincies op zoek gaan naar de vanuit het panoramabelang meest

optimale locatie van de nodige ontwikkelingen, door te schuiven met plannen en deze in de situatie in te passen.

Maar ook ander beleid moet worden afgestemd op het behoud van panorama’s. Verschillende rijksdoelen in de snelwegzone kunnen immers conflicteren met het belang van het panorama, zoals het gebundelde bouwen, het beperken van de fijnstofemissies en het beperken van de geluidshinder. Ook verdient het aanbeveling bij de inpassing van een nieuw wegtracé het uitzicht vanaf de snelweg in de zogenaamde visueel-ruimtelijke analyse mee te nemen. De in deze studie gepresenteerde methode om het uitzicht te meten kan hierbij handvatten bieden.

Tot slot biedt het nieuwe Meerjarenplan Infrastructuur Ruimte en Transport, waarin ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen – ook in financiële zin – meer in samenhang worden gezien, kansen om de snelwegomgeving, en dus ook het panorama vanaf de snelwegen, te betrekken in de besluitvorming rond infrastructuur.

INLEIDING

Een snelweg moet mensen en goederen zo snel mogelijk van A naar B brengen. Toch kan iedere automobilist momenten en plekken noemen waar het doel van de reis even naar de achtergrond verdwijnt, omdat de omgeving van de snelweg zo bijzonder is. Wie kent niet het panorama dat de A7 vanaf de Afsluitdijk biedt? Of het beeld op de A28 van de beboste heuvels van de Utrechtse Heuvelrug en de Veluwe? En het zicht op het Groene Hart vanaf de A12? Maar ook kleinere gebieden trekken bewust of onbewust de aandacht van de snelweggebruiker, zoals het zicht op de afwisselende coulissen in Brabant, het zicht op 's-Hertogenbosch vanaf de A2 of de bijna filmische ervaring van het landschap dat de autorijder de Westerscheldetunnel in leidt. Soms valt de snelwegomgeving ons in negatieve zin op door een troosteloze aaneensluiting van 'dozen' op bedrijvenparken of de aangeharkte netheid van te ruim opgezette kantorenparken of te krap bemeten nieuwbouwwijken. En in weer andere gevallen is het juist het ontbreken van het zicht op de snelwegomgeving die ons verwonderend doet afvragen hoe snel Nederland toch achter geluidsschermen en -wallen heeft kunnen verdwijnen.

De snelwegomgeving staat zo steeds vaker in de belangstelling. Veelal in negatieve zin: het is een rommeltje langs de snelweg, uitzichten op het Nederlandse cultuurlandschap verdwijnen in rap tempo en Nederland lijkt vanaf de snelweg één grote aaneensluiting van woonwijken en bedrijven-terreinen. Toch valt er langs de snelweg in Nederland ook nog steeds veel te genieten. De bovengenoemde voorbeelden illustreren dit. In 2007 is zelfs een heus museum aan de snelwegen gewijd; zie www.snelwegmuseum.nl. Dat neemt echter niet weg dat de afwisseling tussen bebouwde en open stukken in de snelwegomgeving op veel plaatsen recent is verdwenen of in de nabije toekomst onder druk komt te staan (Hamers & Nabielek 2006; NIROV 2006). Het openhouden van panorama's tussen de steden en dorpen die de snelwegen verbinden, wordt daarom steeds vaker genoemd als urgent probleem.

Snelwegpanorama's

De snelwegomgeving is overigens al heel lang onderwerp van ontwerp én van discussie. Al in 1917 vroeg de toenmalige minister van Waterstaat via zijn collega van Landbouw, Nijverheid en Handel om een adviesrol van Staatsbosbeheer over het rooien en aanbrengen van nieuwe beplantingen langs de rijkswegen. Deze adviesrol nam in de loop van de jaren steeds vastere vormen aan en leidde uiteindelijk tot een – inmiddels opgeheven – afdeling Verkeerswegen, aanvankelijk bij Staatsbosbeheer en later bij de Dienst Landelijk Gebied.

Relevanter voor de huidige aandacht voor de snelwegomgeving is de lancering van het begrip 'mobiliteitsesthetiek' door Francine Houben. In 1999 hekelde Houben in een toespraak voor de minster van Verkeer en Waterstaat het gebrek aan aandacht voor de kwaliteit van de snelwegomgeving. In haar visie op mobiliteitsesthetiek is de snelwegomgeving een openbare ruimte die met evenveel zorg moet worden vormgegeven als polders en stadspaleizen (Nieuwenhuis 2000). Vergelijkbare uitspraken zijn gedaan door de landschapsarchitecten Van den Toorn (Van den Toorn 1991) en Geuze (Camps 2005) en door de milieufilosoof Kockelkoren (Kockelkoren 1999). De hypothese dat het beeld van Nederland wordt gevoed door onze snelwegervaring, is weliswaar populair maar tot nu toe ongetoetst gebleven.

Dat de Nederlandse snelwegen dichtslibben en steeds vaker dienen als vestigingsplaats, is wél duidelijk. Bouwen langs de snelwegen kent duidelijke voordelen. Het bevordert de bereikbaarheid van woon- en werklocaties en spaart de open ruimte van het achterland. Hoewel de 'corridorontwikkeling' in het Nederlandse ruimtelijk beleid wordt afgewezen (Hamers & Nabielek 2006), staan de ontwikkelingen langs de snelweg niet stil. Uit een *quick scan* door het NIROV van de Nieuwe Kaart van Nederland blijkt dat tot 2015 bijna 42 procent van alle plannen voor nieuw aan te leggen bedrijventerreinen geheel of gedeeltelijk zijn gepland in een zone van 500 meter vanaf een snelweg. Gezamenlijk hebben deze uitbreidingen een oppervlakte van bijna 19.000 hectare op een totaal aan plannen voor nieuwe bedrijventerreinen van ruim 32.000 hectare; dat is dus 60 procent. Deze cijfers bevestigen dat het landschap langs de snelweg ook in de toekomst nog flink aan verandering onderhevig zal zijn (NIROV 2006). En niet alleen de corridors van bebouwing en schermen langs de snelwegen geven een gevoel van volheid, ook het toenemende verlies van openheid in het landschap zelf draagt hieraan bij (Pols et al. 2005; RIVM et al. 2002).

De lancering van het begrip mobiliteitsesthetiek kwam op een moment dat er steeds meer langs de snelwegen gebouwd werd, en heeft haar uitwerking ook niet gemist. In deel I van de *Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening* (VROM 2000) werd hierop het openhouden van 'panorama's op het open landschap' als aandachtspunt genoemd en in de Architectuurnota *Ontwerpen aan Nederland 2001-2004* (OCW & VROM 2000) werd meer aandacht gevraagd voor het routeontwerp van de rijkswegen. Eén van de tien grote projecten van de architectuurnota is het voorbeeldproject Routeontwerp A12. Doel van dit gezamenlijk initiatief van de ministeries van Venw, VROM en LNV was de verrommeling van snelwegen en omringende landschappen een halt toe te roepen en een samenhangend ontwerp te ontwikkelen voor snelwegen en hun omgeving. Het project Routeontwerp maakt onderscheid tussen het routeontwerp van de weg, dat wordt uitgevoerd door projectteams vanuit het rijk, en het route

ontwerp van de omgeving, waarbij verschillende partijen zoals provincies, gemeenten en maatschappelijke organisaties aan zet zijn in een proces van gebiedsontwikkeling.

In het Actieprogramma Ruimte en Cultuur (OCW, VROM, LNV, VenW, EZ, Defensie en Buitenlandse Zaken 2005) is het Routeontwerp als voorbeeld-project gecontinueerd en uitgebreid naar andere snelwegen. Inmiddels wordt het ook toegepast op de snelwegen A27, A4 en A2, en is een inter-departementaal Steunpunt Routeontwerp in het leven geroepen.

Het ‘panorama’, ofwel het ‘vergezicht op het open landschap’, is bij het routeontwerp voor de omgeving één van de belangrijkste middelen om verrommeling tegen te gaan en afwisseling en identiteit van gebieden langs de snelweg te behouden (Steunpunt Routeontwerp 2005a). Ook andere studies verwijzen naar het belang van dergelijke panorama’s op het Nederlandse cultuurlandschap. Brinkhuijsen, Blom & Snijders (2002) noemen drie typen snelwegomgevingen – één onder de naam ‘Hollandse Meesters’ –, waarin panorama’s moeten worden opgeschoond door bedrijven en andere snelwegactiviteiten die door bereikbaarheid worden gestuurd, uit te plaatsen naar intensiveringsgebieden of infrahubs. En Hamers & Nabielek (2006) pleiten voor een strategie van ‘verdichten en verdunnen’ langs de snelweg, waarbij het nodig kan zijn om leegte te ontwerpen, bijvoorbeeld door vensters te creëren die een blijvend vrij uitzicht op waardevolle gebieden markeren. Panorama’s vormen ook een belangrijk onderdeel van Houbens mobiliteitsesthetiek (Nieuwenhuis 2000): ‘serieuze mobiliteitsesthetiek vereist dat de weidse panorama’s ongeschonden blijven’.

Inmiddels staan de panorama’s vanaf de snelweg ook stevig op de agenda van het rijk. Zo spreekt het kabinet zich in de *Nota Ruimte* en de *Nota Mobiliteit* uit voor het behoud van panorama’s. En in de *Uitvoeringsagenda Ruimte 2006* (VROM, LNV, VenW & OCW 2006 b) is aangegeven dat het rijk hiertoe verdere acties zal ondernemen. In reactie op kamervragen heeft toenmalig minister van VROM Winsemius de toezegging gedaan dat eind 2007 een ‘Structuurvisie voor panorama’s en de snelwegzone’ aan de Tweede Kamer zal worden gestuurd. Een structuurvisie die de nieuwe minister van VROM Cramer onlangs heeft ingebed in het programma ‘Mooi Nederland’, dat niet alleen de visie van dit kabinet op de ruimtelijke inrichting van Nederland omvat, maar ook concrete gebiedsgerichte projecten om dit te realiseren en het daarvoor benodigde beleidsinstrumentarium.

Vraagstelling

In de literatuur, het politieke en publieke debat wordt dus veel gesproken over het belang van het openhouden van panorama’s langs de Nederlandse snelwegen. Toch bestaat er in die discussie nog veel onduidelijkheid. *Wat*

is een snelwegpanorama nu precies? En *waar* langs de Nederlandse snelwegen vinden we die? Kunnen snelwegpanorama’s in Nederland worden behouden? En zo ja: *hoe*?

Deze drie vragen staan in deze studie centraal. Aan de hand van ontwerpend onderzoek proberen we ze van een antwoord te voorzien. Daarbij presenteren wij twee ontwerpstrategieën; niet als doel op zich maar als middel om na te denken over gebiedsontwikkelingen en om daarbinnen het panoramabelang af te wegen tegen andere belangen. Zo hopen we een invulling te geven aan het beleidsconcept snelwegpanorama en daarmee handvatten te bieden voor het beleid om deze te behouden.

Leeswijzer

De drie deelvragen: Wat? Waar? En hoe? lopen als rode draad door dit boek.

De vraag wat een snelwegpanorama is, beantwoorden we voor een belangrijk deel in de volgende drie hoofdstukken. Aan de hand van een theoretische verkenning komen we in het hoofdstuk ‘Definitie en onderzoeksmethodiek’ tot een definitie van wat we ruimtelijk gezien onder een panorama verstaan en tot een methodiek om snelwegpanorama’s ‘in het veld’ te onderzoeken. In het hoofdstuk ‘Inzicht in Uitzicht’ behandelen we de eerste stap van deze methodische definitie en gaan we op zoek naar waar uitzichten langs de Nederlandse (snel)wegen bestaan, en waar deze onder druk staan. Ten slotte bepalen we in dit hoofdstuk de studiegebieden aan de hand waarvan we in de volgende twee hoofstukken een antwoord zoeken op de vraag wat een snelwegpanorama is en of, en zo ja hoe, deze behouden kunnen blijven.

In het hoofdstuk ‘Van uitzicht naar panorama’ beantwoorden we de wat-vraag van ons onderzoek. Hier bepalen we of het uitzicht dat we in de vier studiegebieden vinden, al dan niet een panorama is. En in het hoofdstuk ‘Panorama in ontwikkeling’ onderzoeken we de hoe-vraag: kunnen panorama’s door ruimtelijk ontwerp behouden worden en, zo ja, hoe.

Vervolgens gaan we in het hoofdstuk ‘Sturen op snelwegpanorama’s’ dieper in op de vraag hoe snelwegpanorama’s vanuit een bestuurlijke en beleidsmatige invalshoek behouden en versterkt kunnen worden. Aan de hand van de uitkomsten van het ontwerpend onderzoek en de reacties van de gebiedspartijen uit de vorige hoofdstukken formuleren we een programma van eisen waaraan een toekomstig sturingsarrangement moet voldoen en reflecteren daarmee op de verschillende mogelijke sturingsarrangementen.

Tot slot zetten we in de Synthese de belangrijkste bevindingen op een rij.

Definitie en onderzoeksmethodiek

DEFINITIE EN ONDERZOEKSMETHODIEK

In deze studie ontwikkelen we een methode voor het onderzoeken van snelwegpanorama's. Deze methode moet zo veel mogelijk controleerbaar en reproduceerbaar zijn, voor heel Nederland kunnen worden gebruikt en bovendien de mogelijkheid bieden om veranderingen in het ruimtegebruik langs de snelweg te analyseren op de gevolgen voor panorama's. Om de snelwegpanorama's ruimtelijk te kunnen onderzoeken, is het echter zaak eerst te komen tot een definitie van het begrip 'snelwegpanorama' die handvatten biedt voor de ruimtelijke analyses. Om tot die definitie te komen maken we gebruik van inzichten uit de belevings- en de mediawetenschap.

Het snelwegpanorama gedefinieerd

Beleving van het snelweglandschap

Langs de snelweg valt veel te beleven. Sommige ontwerpers en beleidsmakers menen dat het beeld dat mensen van Nederland hebben, mede wordt bepaald door onze snelwegbeleving. Een hypothese die tot nu toe niet is getoetst. Hieronder gaan we na in hoeverre drie voor beleving belangrijke elementen, namelijk waarneming, ervaring/kennis en waardering (Boekhorst, Coeterier, & Hoefnagel 1986; Buijs 2003; Buijs & Kralingen 2003; Hendriks 2005), ons inzichten bieden die behulpzaam kunnen zijn om te komen tot een definitie van het begrip snelwegpanorama.

Waarneming is een voor beleving noodzakelijke voorwaarde. Immers: om iets te kunnen beleven, moet je iets kunnen zien. Voor de automobilist geldt dat zowel een te hoge (bijvoorbeeld het stadsverkeer in de spits) als een te lage ('polderblindheid') impuls voor het waarnemen zijn prestatie negatief beïnvloedt. Dat komt doordat hij niet zo zeer reageert op een situatie, als wel op de verandering in een situatie (Michon 1971). Om hem 'wakker' te houden zou het wegbeeld elke 20 à 30 seconden moeten veranderen, bijvoorbeeld door een bocht of een verandering van de beplanting langs de weg (Wildervanck 1988: 20-25).

Verder neemt de automobilist binnen het toch al beperkte menselijk gezichtsveld, zo'n 100 à 180°, alleen een klein binnengebied scherp waar (Enis et al. 1973, in Janssen 2003: 10). Voor de waarneming van snelheid is vooral het perifere of zijdelingse gezichtsveld erg belangrijk. Door bijvoorbeeld de bomen vóór een gevaarlijke locatie steeds dichterbij te plaatsen, krijgt de bestuurder het gevoel dat hij steeds sneller rijdt en zal hij automatisch gas terugnemen (Wildervanck 1988: 22).

Tot slot leert de kennis over waarneming dat de automobilist minder aandacht heeft voor de omgeving als de rijtaak meer aandacht vraagt. Parsons et al. (1998) noemen dit 'perceptual narrowing'. Automobilisten beschrijven landschappen dan ook vaak in grote lijnen, en noemen de bouwstenen van het landschap alleen als deze opvallend zijn, in formaat of in contrast met de omgeving. Contrast in de snelwegomgeving kan bijvoorbeeld ontstaan door overgangen, zoals de toename van bebouwing en overgangen van vlak naar heuvelachtig en van kaal naar begroeid gebied (Schöne et al. 1997).

De geïnterpreteerde waarneming van de ons omringende ruimte roept bepaalde *ervaringen* op die sterk subjectief en vooral contextafhankelijk zijn. Zowel de persoonlijke context (behoeften, stemming, kennis, eerdere ervaringen enzovoort) als de ruimtelijke context (functies, geschiedenis enzovoort) spelen hierbij een grote rol (Buijs 2003). Hierdoor is elke reis anders, evenals de beleving ervan. De beleving van een snelweg(omgeving) is afhankelijk van persoonlijke voorkeuren, de rijervaring, het voertuigtype, de taak in het voertuig, het reismotief en de situatie op de weg (Adviesdienst Verkeer & Vervoer 2002; Appleyard, Lynch & Myer 1964; Eby & Molnar 2002; Houben et al. 2002; Schöne, Coeterier & Toorn 1997; Ulrich 1974).

Het derde element dat in het belevingsonderzoek centraal staat, is *waardering*. Bij de herkenning van waargenomen objecten spelen affectieve en cognitieve reacties. De affectieve reactie is gevoelsmatig en veelal onbewust. Hierdoor wordt het waargenomen vooral gewaardeerd op grond van abstracte belevingskenmerken; voor landschappen zijn dat bijvoorbeeld samenhang en complexiteit. Deze affectieve reactie leidt vooral tot primaire gevoelens, zoals (on)veilig en (on)prettig (Steg & Buijs 2004, gebaseerd op Ulrich 1983). Daarnaast bestaat er een langzamere rationele evaluatie, die meer wordt bepaald door de cultuur en de ervaringen van de waarnemer. Zo blijken frequente rijders bedrijventerreinen vaker te waarderen dan infrequente automobilisten, vermoedelijk omdat zich onder de ervaren rijders relatief veel vertegenwoordigers bevinden die een beroepsmatige interesse voor bedrijventerreinen hebben (Schöne, Coeterier & Toorn 1997).

Hoewel elke reis en daarmee de beleving ervan anders is, zijn er wel algemene uitspraken mogelijk over hoe weggebruikers de snelweg en de omgeving daarvan waarderen. Functionele eisen aan de weg zoals veiligheid, wegcapaciteit, wegdek (Boekhorst, Coeterier & Hoefnagel 1986; Peek & Hagen 2006) en de route (directheid, afstand; Eby & Molnar 2002) tellen het zwaarst. Daarnaast kennen reizigers waarde toe aan de kwaliteit van de wegomgeving. Automobilisten vinden een snelweg vooral mooi als hij door een natuurlijke of landelijke omgeving loopt, zo veel mogelijk in harmonie met de omgeving (Schöne, Coeterier, & Toorn 1997). Belangrijke beeldmerken hierbij (Te Boekhorst et al. 1986: 12) zijn:

eenheid in het landschapsbeeld, historisch karakter, mate van natuurlijkheid (of beter: landelijkheid), ruimtelijkheid (o.a. afwisseling, openheid en patroon), en ruimtegebruik. Zowel een teveel als een tekort van een kenmerk wordt negatief gewaardeerd; wat per kenmerk als te veel of te weinig wordt ervaren, is echter persoonsgebonden.

De mate waarin de snelwegomgeving als open (of ruimtelijk) wordt beleefd, heeft veel te maken met de schaal van het landschap. Het subjectieve oordeel over die schaal kan worden gekoppeld aan de fysieke, meetbare elementen van het landschap (Staats 1988: 91). Daarnaast kan het aansnijden van de kavelstructuur de beleving van de schaal van het landschap vanaf de snelweg beïnvloeden (Te Boekhorst et al. 1988: 64). Ook waardenen veel automobilisten afwisseling in het uitzicht (Boekhorst, Coeterier, & Hoeffnagel 1986). De effecten van natuurlijkheid en ruimtelijkheid kunnen elkaar versterken. Dichte uniforme hagen langs de weg hebben bijvoorbeeld een negatief tunneleffect, terwijl alleen een grasberm in een open landschap als effect heeft dat alle proporties zoekraken. Aansluiting op de begroeiing in het landschap is hierbij belangrijk, bijvoorbeeld voor het gevoel van eenheid. Dit impliceert onder andere dat uitzicht op het landschap behouden moet blijven waar dit gewenst is, namelijk in landelijke gebieden; in stedelijke of industriële gebieden wensen automobilisten vooral afscherming (Boekhorst, Coeterier & Hoeffnagel 1986).

Het bestaande (landschaps)belevingsonderzoek biedt dus enkele bruikbare inzichten, maar kent ook beperkingen voor ons onderzoek naar snelwegpanorama’s. In de eerste plaats is het lastig om de waardering te meten voor ‘informatie’, namelijk over de snelwegomgeving, die vrijwel altijd ondergeschikt zal blijven aan de waardering voor de rijtaak. Daarnaast is het erg moeilijk om met dit type onderzoek een goede afweging te maken tussen functionele en esthetische aspecten van infrastructuur en tussen infrastructuur (beleving) en kwaliteit van de leefomgeving elders.

Tot slot kent het bestaande belevingsonderzoek naar de snelwegomgeving ook inhoudelijke beperkingen: het begrip ‘panorama’ ontbreekt. Daarom kijken we hierna naar de meer culturele fascinatie voor panorama’s in media zoals de schilderkunst, de fotografie en film, om binnen dit vakgebied aanknopingspunten te vinden voor onze definitie van snelwegpanorama.

Panoramisch verlangen

Voor het conceptualiseren van het begrip ‘panorama’ maken we hier gebruik van het cinematografisch perspectief. In de mediawetenschappen wordt dit perspectief gehanteerd om de verhouding tussen de kijker en het bekeken beeld te begrijpen. Drie elementen staan centraal: beleving van overzicht, beweging en enscenering. Het eerste element, *beleving van overzicht*, sluit in etymologische zin aan bij de term panorama: alles (*pan*) wat zichtbaar is (*horama*). Robert Barker was de eerste die vanuit een vast

punt het landschap om zich heen op één schilderij vastlegde; een uitvinding die hij in 1787 patenteerde onder de naam ‘Nature à coup d’oeil’ (de natuur in een oogopslag)¹.

Door de eeuwen heen is de menselijke drang om overzicht over een landschap te hebben, het ‘panoramisch verlangen’, tot uiting gebracht in de schilderkunst, de fotografie, de filmkunst en later ook virtueel via de computer. Binnen het mediale domein verwijst de term ‘panoramisch verlangen’ enerzijds naar het panorama als grote omringende afbeelding, en anderzijds naar zowel het realistische als het indrukwekkende, spectaculaire effect van immersie, oftewel de onderdompelende visuele beleving die door deze media mogelijk wordt gemaakt (Huhtamo 2004; Ottermann 1997).

Een tweede element van panorama’s, *beweging*, volgt uit de grote omringende afbeelding en visuele beleving van onderdompeling. Bij een panorama gaat het om méér dan alleen een uitzicht, oftewel datgene dat vanuit één positie in de ruimte in één oogopslag kan worden gezien. De beweging wordt immers veroorzaakt doordat het beeld groter is dan wat het blikveld in één keer kan overzien; denk aan Panorama Mesdag (1881): ‘een schilderij waar men niet vóór staat, maar middenín’ (www.panorama-mesdag.nl).

De positie van de automobilist is vooral te vergelijken met die van een filmkijker. Hoewel het de kijker zelf is die beweegt, trekken net zoals bij een film de scènes aan zijn ogen voorbij. De snelheid waarmee hij zich door het landschap beweegt, bepaalt hoe hij de scènes ziet en beleeft. Friedberg (1993) introduceert in dit verband de term *‘mobilized gaze’*, ‘gemobiliseerde blik’: de blik wordt in beweging gezet, mobiel gemaakt, maar ook gestuurd, op de voorgrond gezet en wakker geschud.

De manier van kijken die door de snelheid en de bijbehorende afstand opkomt tussen reiziger en omgeving, zoals de Duitse cultuurhistoricus Schivelbusch het benoemt, is het panoramische kijken. De panoramische blik is snel, scannend bijna, oppervlakkig en gericht op de diepte van het beeld. Hetgeen dichtbij is, verdwijnt – letterlijk worden de objecten die zich vlak bij het rijdende raam bevinden onzichtbaar door de snelheid van de beweging – en hetgeen veraf is, vermindert optisch van snelheid en is langer in zicht (Schivelbusch 1986).

In een panorama moet het overzicht, in combinatie met de beweging, ook interessant zijn om te zien. De *enscenering* betreft de rangschikking van alle elementen van het schouwspel binnen de gemobiliseerde blik. In deze enscenering speelt de attractiewaarde van deze elementen een belangrijke rol; in een panorama moet wat te beleven zijn.

Bij het filmisch panorama, maar ook bij de oude schilderpanorama’s, gaat het niet alleen om de elementen binnen het panorama. Het gaat om de beleving van mobiliteit en van dynamisch kijken samen. Een panorama is een scène in de totale beleving van de route.

1. Een facsimile van het originele patent

is te vinden bij The Edingburgh Virtual

Environment Centre, http://www.edvec.

ed.ac.uk/html/projects/panorama/

barker.html, en de website Adventures

in Cybersound op http://www.acmi.net.

au/AIC/PANORAMA.html. Zie voor een

reproductie ook Mannoni, Campagnoni

& Robinson (1995: 157-158).

Samenvattend

De panoramische blik steunt op de (lege) ruimte, op beleving en op mobiliteit. Om ‘alles’ te kunnen zien – het ‘pan’ van panorama – is uitzicht nodig, een open ruimte zonder barrières die het zicht blokkeren. Deze openheid geeft het landschap diepte en zichtlijnen lengte. Maar deze openheid is ook nodig om het landschap uiteindelijk toch te begrenzen en er objecten te herbergen die kunnen worden gezien. De schaal van het landschap, de componenten ervan én de relatieve afmetingen van de objecten in het landschap waardoor men zich beweegt, zijn hierbij bepalend.

Een panorama is hierdoor te beschouwen als zowel een uitzicht als een enscenering. Een scène is méér dan een uitzicht, namelijk een tafereel dat schijnbaar in één oogopslag kan worden gezien, terwijl het afrollen ervan toch in de tijd plaatsvindt. Een scène doet ook een beroep op de beleving, bijvoorbeeld in de tijd en met affectieve en cognitieve reacties. Hij is een kader waarbinnen zich objecten en personen bevinden en gebeurtenissen zich kunnen afspelen, en geeft de indruk dat hetgeen zich binnen het kader bevindt, een eenheid vormt.

De elementen waaruit de scène bestaat, zijn bouwstenen met een attractiewaarde; zij kunnen worden gearrangeerd. Zowel het arrangement in zijn totaliteit als de samenstellende bouwstenen hebben een esthetische en een onderhoudende functie. Het uitzicht dat (esthetisch) resulteert als de unieke bouwstenen zijn geënsceneerd, wordt vervolgens gezien met een panoramische blik. Deze panoramische blik wordt al dan niet mogelijk gemaakt, versterkt, beperkt of gestuurd door het vervoersmiddel dat de blik transporteert (de auto en de autoruit als frame).

Het panorama is nooit een statische visuele ervaring alleen, het is een beleving gebaseerd op beweging². Zonder beweging, zonder mobiliteit van de blik, wordt de ruimte niet in volle omvang gezien. Deze beweging is meervormig en meervoudig: zij heeft zowel te maken met de beweging van het oog en het afwisselend focussen op meerdere punten in het hele blikveld als met de beweging van het hele lichaam, al dan niet geholpen door een vervoersmiddel.

De lichamelijke verankering van de blik is hiermee een essentieel onderdeel van het snelwegpanorama. Dit heeft gevolgen voor de beleving: door de meervoudige rol van beweging is de panoramische blik onlosmakelijk verbonden aan de tijdsdimensie van het panorama. Maar de lichamelijke verankering heeft ook gevolgen voor het belang van de beleving van het panorama en de snelwegomgeving in het algemeen. Immers, de automobilist zit meestal op de snelweg om zijn eindbestemming te bereiken en niet om naar panorama’s te kijken. De beweging en dynamiek die het snelwegpanorama zo bijzonder maken, maken dus tevens dat de beleving van het panorama altijd ondergeschikt zal zijn aan de besturing van de auto, het medium dat een deel van de beweging veroorzaakt. Dat maakt dat de panoramische blik van de automobilist dan ook het best te begrijpen is als een visueel verbond tussen kijker en subject, waarin de aandacht

voor de rijtaak en de fascinatie voor de dynamiek van het panorama voortdurend tegen elkaar zullen worden afgewogen.

Deze elementen leiden tot de volgende definitie van het begrip snelwegpanorama: *Een panorama vanaf de snelweg is het begrensde uitzicht via de open ruimte op een herkenbaar landschap en de voor die locatie bijzondere bouwstenen.* Deze definitie is ook uit te schrijven als relatie: *Als in het begrensde uitzicht de generieke landschapscomponenten en de eventuele aanvullende bijzondere bouwstenen herkenbaar zijn, dan is dat uitzicht een panorama.*

Op deze manier ontstaat de mogelijkheid het panorama in een aantal onderdelen te ontleden: de grenzen van het uitzicht via de open ruimte, en het herkenbare landschap en de voor die locatie bijzondere bouwstenen. Door deze delen apart te analyseren, en vervolgens weer met elkaar in bovenstaande relatie te brengen, ontstaat een methodiek waarmee we panorama’s ruimtelijk kunnen duiden. Dat staat centraal in de volgende paragraaf.

Van definitie naar methodiek

De bestaande inventarisaties van snelwegpanoroma’s en de methoden om die te onderzoeken, schieten te kort of zijn te bewerkelijk als het erom gaat voor heel Nederland op een objectieve manier in kaart te brengen waar zich (nog) snelwegpanorama’s bevinden. De meeste inventarisaties gaan meestal over de (on)aantrekkelijkheid van snelwegen in Nederland, en zijn veelal tot stand gekomen via vragen(lijsten) onder experts of weggebruikers (Boekhorst, Coeterier & Hoeffnagel 1986; Bohemen 2004). Bij Alterra wordt gewerkt aan een BelevingsGIS (Roos-Klein Lankhorst et al. 2005), maar deze methode richt zich niet specifiek op de beleving vanaf de snelwegen. Het boek ‘Holland Avenue’ biedt wel een uitgebreide en interessante methode om de snelwegbeleving – met filmopnames – in beeld te brengen, te analyseren en op kaart vast te leggen (Houben et al. 2002), maar deze is niet controleerbaar of reproduceerbaar en te bewerkelijk om voor heel Nederland uit te voeren.

In deze studie willen we voor het onderzoeken van panorama’s een methode ontwikkelen die (zo veel mogelijk) controleerbaar en reproduceerbaar is, die voor heel Nederland gebruikt kan worden, die rekening houdt met de beleving van de tijds- en bewegingsdimensie van panorama’s en die bovendien de mogelijkheid biedt om veranderingen in het ruimtegebruik langs de snelweg te analyseren op de gevolgen voor de panorama’s. Dat doen we door met behulp van geografische informatie-systemen (GIS) een driedimensionale representatie te maken van de snelwegomgeving. Vervolgens analyseren wij op verschillende manieren waar zich in Nederland panorama’s bevinden; deze analyses lijken op een digitale variant van de filmtechnieken die Houben et al. (2002) inzetten om de beleving van snelwegen in de Randstad in beeld te brengen. Het ver-

2. Opvallend genoeg wordt de term

‘panorama’ veelal gebruikt om die plek-

ken te markeren van waaruit het uitzicht

‘begint’: de uitkijkpunten van waaruit

zicht wordt geboden op de afbakening

van de ruimte waarbinnen en waarnaar

wordt gekeken. Wij wijken af van dit

gangbare gebruik van het begrip pano-

rama en duiden met het begrip panorama

juist het landschap aan dat wordt waar-

genomen.

schil met Houben et al. is dat onze analyses zijn gericht op het ontdekken van panorama’s en niet op het in beeld brengen van de snelwegomgeving in het algemeen. Onze definitie van snelwegpanorama geeft ons handvaten om zo’n objectieve ruimtelijke analyse te kunnen uitvoeren.

Het begrensdde uitzicht via een open ruimte

In de begrenzing van het uitzicht via de open ruimte spelen verschillende factoren een rol: de kijkbeperkingen van de bestuurder, de fysieke barrières in de omgeving, het kijken via een open ruimte en de zichtbaarheid die door de tijd wordt begrensd. We gaan er in deze studie van uit dat de automobilist al rijdend alleen naar rechts kijkt. De zichthoek wordt beperkt door het verkeer op de baan voor de bestuurder en links van hem. Bovendien is het vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid niet wenselijk om uitzichten aan de linkerkant van de automobilist te definiëren. Als er in onze studie sprake is van een dubbelzijdig uitzicht of panorama, is dit dus niet geanalyseerd vanuit één rijrichting, maar vanuit beide onafhankelijke rijstroken.

Voor het bestaan van een panorama is vrij uitzicht over het open landschap een absolute voorwaarde, zo volgt uit onze definitie. Dit betekent dat er bijvoorbeeld langs de A1 over de Veluwe op veel plaatsen – ondanks de vaak prachtige uitzichten – geen sprake is van een panorama, omdat de open ruimte die ons in staat stelt het geheel te overzien, ontbreekt. In het oordeel over de schaal van het landschap is de afstand tot een eerste barrière een belangrijke factor (Staats 1988: 97). Wij gaan er hier van uit dat er voor het bestaan van een panorama in ieder geval een vrij zicht (parallel aan de snelweg) moet zijn van 500 meter tot aan de eerste doorgaande barrière. Deze afstand komt voort uit het feit dat, uitgaande van een snelweg op maaiveldniveau, zo’n 90 procent van het zichtbare deel van het landschap binnen deze 500 meter valt (zie hiervoor ook de fotoanalyses bij de studiegebieden in het hoofdstuk ‘Van uitzicht naar panorama’). Daarna vloeien de landschapselementen visueel in elkaar over en zijn kenmerkende details niet of moeilijk meer te onderscheiden.

Elementen die het zicht op het omringende landschap in meer of mindere mate belemmeren, zijn (Te Boekhorst et al. 1988: 61-66): hoogteligging van de weg ten opzichte van het omringende landschap, geleiderrails (‘vangrails’) en brugleuningen, verkanting (hellingshoek van de weg), midden- en zijbermbepplanting, geluidswallen en -schermen, en losstaande bebouwing langs de snelweg. Losstaande bebouwing langs de snelweg kan het achterliggende landschap van de weggebruiker afschermen indien deze te dicht op elkaar staat. Een effect dat bijvoorbeeld optreedt indien achtereenvolgens ten minste vijf gebouwen op minder dan 50 meter onderlinge afstand langs de (parallel)weg aanwezig zijn (Schöne et al. 1997: 18-19). Echter, de werkelijkheid is complexer dan deze eenvoudige regel: binnen het zichtveld kunnen groepen van vrijstaande elementen het zicht op vele manieren blokkeren. Het is een

onbegonnen opgave om voor alle mogelijke vormen van barrièrevorming onder invloed van vier dimensies (drie ruimtelijke dimensies en de tijd, onder invloed van snelheid) regels zoals die hierboven op te stellen.

De lengte van de zichtlijnen kan in GIS vanuit één punt worden berekend. Zichtlijnen lopen bijvoorbeeld dood indien glooiingen in het landschap, bebouwing en bossen en andere occupatie een fysieke barrière opwerpen. Het zichtbare gebied, begrensd door de barrières, kan zo in GIS op de kaart worden vastgelegd. Onze ‘zichtbaargebiedsanalyse’ herhaalt deze berekening voor meerdere punten op de snelweg en scant zo het zichtbare gebied af, bijna letterlijk met een mobiele blik.

Het voor de automobilist zichtbare gebied wordt niet alleen begrensd door fysieke barrières maar ook door de tijd. Immers, de snelheid waarmee hij in zijn auto rijdt, bepaalt het moment waarop het uitzicht zich toont en ook weer verdwijnt.

De methode die we gebruiken om het zichtbare gebied binnen de fysieke barrières in de omgeving vast te stellen, kunnen we ook inzetten om het tijdsaspect mee te nemen. De afstand tussen de punten vanaf waar de automobilist scant, is ook uit te drukken in de tijd die nodig is om bij een bepaalde snelheid van het ene punt naar het andere te rijden (zie bijlage 1: Zichtbaartijd).

Wanneer we rekening houden met bovengenoemde aspecten, zijn we in staat te bepalen welk gebied binnen de parallelle snelwegomgeving zichtbaar is voor de passerende automobilist. De methode waarmee we het gebied in ruimte en tijd begrenzen, noemen we in deze studie de zichtbaartijdsanalyse. Hiermee hebben we op een objectieve, controleerbare en reproduceerbare manier het eerste deel van onze relatie ontleed: het begrensdde deel van de open ruimte. Daarnaast zijn we in staat om voor het hele snelwegennetwerk (en iedere andere infrastructuur) in beeld te brengen waar zich uitzichten en dus in potentie panorama’s bevinden. In het hoofdstuk ‘Inzicht in uitzicht’ komen we hier op terug.

Het herkenbare landschap en zijn bijzondere bouwstenen
Om van een panorama te kunnen spreken, moet er op een uitzicht ook iets te beleven zijn. Dat is het tweede deel van onze definitie van een snelwegpanorama. De scènes die affectieve en cognitieve reacties oproepen, trekken we in de definitie in twee delen uit elkaar: het herkenbare landschap dat is opgebouwd uit zijn generieke *componenten* en de voor die locatie bijzondere *bouwstenen*.

Het belang dat we in onze definitie hechten aan de herkenbaarheid van het landschap, vloeit voort uit de *Nota Ruimte* en de *Agenda Vitaal Platteland*. Beide nota’s nemen het cultuurlandschap als belangrijk uitgangspunt voor de (her)inrichting van het Nederlandse landschap. Het gaat hierbij zowel om het behoud, de versterking en de vernieuwing van

de landschappelijke kwaliteit, als om een adequate borging van de gewaardeerde kwaliteiten, gebaseerd op een goede balans tussen ecologische, economische en esthetische aspecten van het landschap (LNV & VROM 2006).

Een landschap is herkenbaar als de geomorfologische kenmerken uit het landschap afleesbaar zijn, evenals de cultiverings-/ontginningsgeschiedenis van waaruit de landschapscomponenten die bij de huidige landschapstypen horen, zijn ontstaan. Binnen het herkenbare landschap onderscheiden we vijf verschillende categorieën.

In de eerste plaats kan het landschapstype zo bijzonder zijn dat we kunnen spreken van een uniek uitzicht; het landschapstype komt in Nederland dan maar een keer in die vorm voor. Het uitzicht vanaf de Afsluitdijk (A7) is hiervan een voorbeeld.

De tweede categorie is het landschapstype dat zeer afwisselend is. Denk bijvoorbeeld aan voor de Nederlandse situatie extreme geomorfologische of cultuurtechnische structuren, zoals het Limburgse Heuveland of een parallel aan de snelweg meanderende rivier (de IJssel langs de A348).

Ten derde kan de overgang tussen verschillende landschapstypen het uitzicht tot een spectaculair fenomeen maken. Een voorbeeld is het uitzicht op een rivier, en op de uiterwaarden en de oeverwallen die worden waargenomen als je deze rivier dwars passeert. Een ander voorbeeld is het uitzicht vanaf de A12 als je – komend vanuit Duitsland – voorbij Zevenaar aan de rechterkant over de kommen en oeverwallen van het rivierlandschap heen uitkijkt op het stuwwallenlandschap.

Als vierde categorie onderscheiden we uitzichten die vanuit hun context bijzonder te noemen zijn. Binnen een sterk verstedelijkt gebied kan aan het zicht op de laatste open ruimte bijvoorbeeld een bijzondere waarde worden toegekend. Uitzichten op de rijksbufferzones zijn hier een voorbeeld van.

Tot slot zijn er landschapstypen die zuiver zijn in hun vorm maar vaker voorkomen. Uitgangspunt is ook hier dat het landschapstype en de componenten daarvan duidelijk te herkennen zijn. In dat geval kunnen locatiespecifieke bouwstenen het uitzicht tot een panorama maken. In onze methode gaan we aan de hand van een cultuurhistorische analyse na welke occupatie-elementen binnen de uitzichten kunnen bijdragen aan het bijzondere karakter van die uitzichten. Dit kunnen landschapseigen componenten zijn, zoals de drieslag in de Tweemanspolder ten noorden van Zevenhuizen (goed te zien vanuit de trein op het spoor langs de A12). Maar ook elementen die niet meteen thuishoren in het landschapstype, kunnen van het uitzicht een bijzonder fenomeen maken. Dit noemen wij de voor die locatie bijzondere bouwstenen. Het ultieme voorbeeld hiervan zijn de grote opblaaskoeien die landschapsarchitect Adriaan Geuze her en der in het land langs snelwegen plaatste.

Tot slot

Tot nu toe hebben we het gehad over het definiëren en onderzoeken van individuele panorama’s. Het uitzicht op deze individuele panorama’s is echter ingebed in een lange stroom. Bij het vormgeven en behoud van panorama’s zou hiermee veel meer rekening moeten worden gehouden. Hoewel bepaalde locaties als panorama te bestempelen zijn vanuit de pragmatische overweging dat het makkelijker is om scherp afgebakende ruimtelijke gebieden een bestemming te geven, zou het snelwegpanorama het beste als één langgerekte aaneenschakeling van panorama’s kunnen worden beschouwd. Niet alleen het ritme en de afwisseling *binnen* een panorama, maar ook die van de opeenvolging van de verschillende panorama’s langs een bepaalde route moet worden meegenomen in de richtlijnen voor de gebieden die door een snelweg worden doorsneden.

Een panorama staat dus niet op zichzelf. Dit pleit voor een uitwerking van snelwegpanorama’s op een hoger schaalniveau, zoals dat van de route waarlangs zich de individuele panorama’s bevinden. Dit wordt ook door het Interdepartementale Steunpunt Routeontwerp bepleit en uitgevoerd; details worden dan uitgewerkt op het lokale schaalniveau.

Omdat wij in deze studie vat willen krijgen op het begrip ‘snelwegpanorama’ en aan willen geven of en hoe deze panorama’s kunnen worden behouden (of ontwikkeld), richten we ons in deze studie op het lokale schaalniveau. De stap van het individuele snelwegpanorama naar het grotere geheel – vele kleine panorama’s maken een grote – zetten we nadrukkelijk niet. Op het overstijgende niveau van de aaneengeschakelde panorama’s gaat het vooral om een (extra) bestuurlijke opgave. Wij beperken ons tot het aanleveren van de bouwstenen waarmee het belang van de snelwegpanorama’s op de kaart kan worden gezet.

Inzicht in uitzicht

INZICHT IN UITZICHT

In dit hoofdstuk gaan we in op het eerste deel van onze definitie van het snelwegpanorama, het uitzicht. We analyseren daarbij niet hoe lang delen van het landschap zichtbaar zijn (wat we in deze studie de ‘zichtbaartijd’ van een panorama noemen), maar waar zich langs de snelweg de uitzichten bevinden: gebieden die vanaf de snelweg zichtbaar zijn (zie voor de gevolgde methode de bijlage 1: Zichtbaartijd). We doen dit voor het jaar 2003, omdat de meest recente versie van de topografische vectorkaarten 1:10.000 die we voor onze analyses hebben gebruikt, uit dit jaar stamt.

We onderzoeken niet alleen waar de uitzichten zich bevinden, maar verkennen ook hun kwaliteit, de druk in het gebied, evenals de bestuurlijke drukte en het beleid. Aan de hand van de onderzochte thema’s selecteren we vervolgens de studiegebieden waarvoor we in de volgende hoofdstukken nagaan of een uitzicht een snelwegpanorama is of niet.

Kwantiteit

Het snelwegennetwerk dat we voor onze studie hebben onderzocht, beslaat een totale lengte van 2.493 kilometer, en dat in twee richtingen. In theorie is er maximaal tweemaal 2.493, ofwel 4.986, kilometer uitzicht mogelijk. Hierbinnen zijn er volgens onze analyses in totaal 1.753 uitzichten (zie figuur 1), met een gezamenlijke lengte van 2.247 kilometer. Dat betekent dat we op 45 procent van de totale lengte van het onderzochte snelwegennetwerk uitzichten kunnen vinden.

Het uitzicht langs de A7 vanaf de Afsluitdijk op het IJsselmeer, met een lengte van 37,9 kilometer, is in absolute zin het langste ononderbroken uitzicht. Slechts drie andere uitzichten hebben een lengte van meer dan 10 kilometer: de A6 bij Lemmer (12,0 kilometer), de A31 bij Franeker (10,8 kilometer) en de A27 bij Almere (10,7 kilometer). De meeste uitzichten zijn een stuk korter; de gemiddelde zichtlengte van een uitzicht bedraagt 1,3 kilometer.

De snelweg met het hoogste percentage uitzichten (80 procent) is de A31. Andere routes van minimaal 20 kilometer met verhoudingsgewijs veel uitzicht zijn onder andere de A29 (76 procent uitzicht), de N11 (75 procent) en de A37 (69 procent). Een top tien met routes van langer dan twintig kilometer en procentueel het meeste uitzicht staat in de legenda van figuur 1.

Er zijn ook snelwegen met weinig uitzicht. Zo bestaat er op de A261 van Loon op Zand naar Tilburg langs 92 procent van de 23,4 kilometer route geen uitzicht. Andere uitzichtarme snelwegen zijn bijvoorbeeld de A281, A76, A10, A35 en de A79 (zie legenda figuur 2).

Inzicht in uitzicht

Andere snelwegen met een minimale lengte van 20 kilometer, die niet in de twee top-tienlijstjes staan, hebben dus een percentage uitzicht langs de route dat varieert tussen de 36 en de 54 procent.

Kwaliteit

De 1.753 uitzichten variëren uiteraard in kwaliteit. Om te kunnen bepalen of een uitzicht een panorama is, moeten we voor ieder uitzicht afdalen tot het schaalniveau waarop de componenten van het landschap herkenbaar zijn. Het is dus niet mogelijk om op nationale schaal te bepalen welke uitzichten panorama’s zijn en welke niet.

Wél is het mogelijk om op nationale schaal iets te zeggen over de kwalitatieve potenties van de uitzichten. Zo kunnen we op basis van de kaart ‘Culturele en Natuurlijke kernkwaliteiten van het landschap’ (Snellen et al. 2006) indicatief in beeld brengen of er binnen een uitzicht mogelijk sprake is van een herkenbaar landschap en de componenten daarvan; dit is immers een essentieel kenmerk voor een potentieel panorama. De indicatoren ‘kenmerkende terreinvormen’ en ‘herkenbaarheid ontginning’ uit deze kaart zijn vanuit het oogpunt van herkenbaar landschap interessant, terwijl gebouwde monumenten, zichtbare archeologische elementen en defensie-elementen het uitzicht nog interessanter kunnen maken. Het resultaat van de kruising van deze kernkwaliteiten met de uitzichtlocaties in Nederland is weergegeven in figuur 2.

In Nederland hebben op deze wijze 321 uitzichten met een totale lengte van bijna 440 kilometer de hoogste score toegekend gekregen. Dit zijn dus uitzichten met een hoge zichtbare culturele en natuurlijke kernkwaliteit van het landschap dan wel potentiële herkenbaarheid van de landschapscomponenten; zij hebben de grootste kans om te voldoen aan de eisen die aan een panorama worden gesteld. De meeste van deze culturele en natuurlijke kernkwaliteiten van het landschap zijn te vinden in de uitzichten vanaf de snelwegen door het Groene Hart, in Zuid-Limburg, langs de A7 en de A9 in Noord-Holland, in Flevoland en in Friesland.

Ook de kaart ‘Beleving historische kenmerkendheid’ (Alterra 2006) biedt indicatoren die inzicht geven in de mogelijke kwalitatieve potenties van de uitzichten. Het gaat hierbij om agrarische gebouwen, archeologische monumenten, kastelen/landhuizen, kerken, molens, andere gebouwen, vestingwerken en weg- en waterwerken. In Nederland hebben 16 uitzichten, met een totale lengte van 47 kilometer, een score van 4 of hoger (zie figuur 3). Deze uitzichten met een hoog gewaardeerde beleving van historische kenmerkendheid zijn overal langs het snelwegennet te vinden. Of de elementen uit deze kaarten in de uitzichten ook werkelijk zichtbaar zijn, is alleen te bepalen op basis van de zichtbaartijdsmethodiek (zie bijlage 1: Zichtbaartijd en de toepassing daarvan in de studiegebieden in de volgende hoofdstukken).

Figuur 1. Uitzichten langs het geselecteerde snelwegennet



■ Uitzicht

Figuur 2. De culturele en natuurlijke kernkwaliteiten van het landschap per uitzicht



	Aantal uitzichten	Lengte(km)
■ Weinig	489	575,3
■ Matig	516	708,9
■ Gemiddeld	427	523,6
■ Veel	321	438,1

Figuur 3. De beleving historische kenmerkendheid per uitzicht



	Aantal uitzichten	Lengte(km)
■ Onbekend	59	89
■ Geen	890	1251
■ Weinig	541	608
■ Matig	195	228
■ Gemiddeld	52	22
■ Veel	16	47

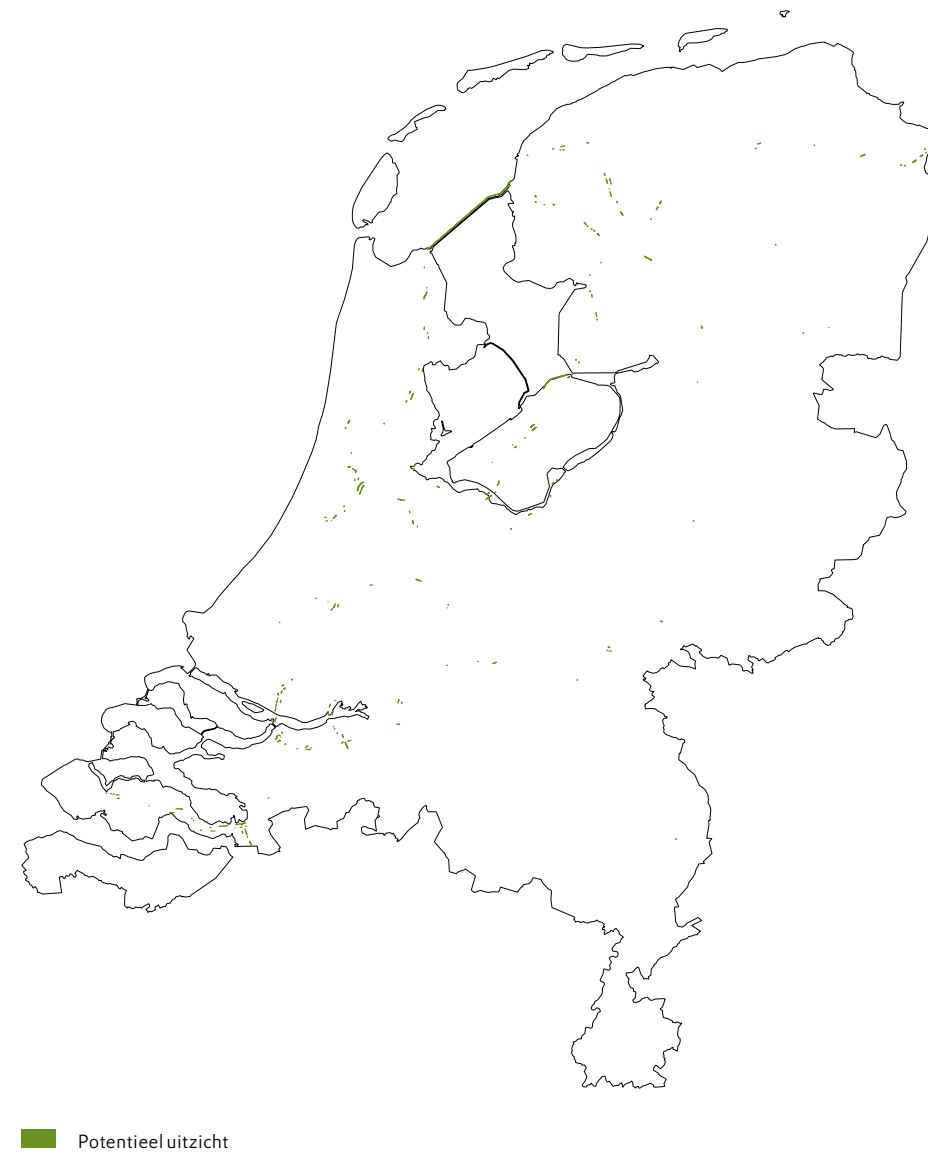
Inzicht in uitzicht

Figuur 4. Overzicht van uitzichten onder druk van 'vaste plannen' of 'plannen in ontwikkeling' (uitzichten 2003, plannen volgens de Nieuwe Kaart van Nederland versie november 2006).

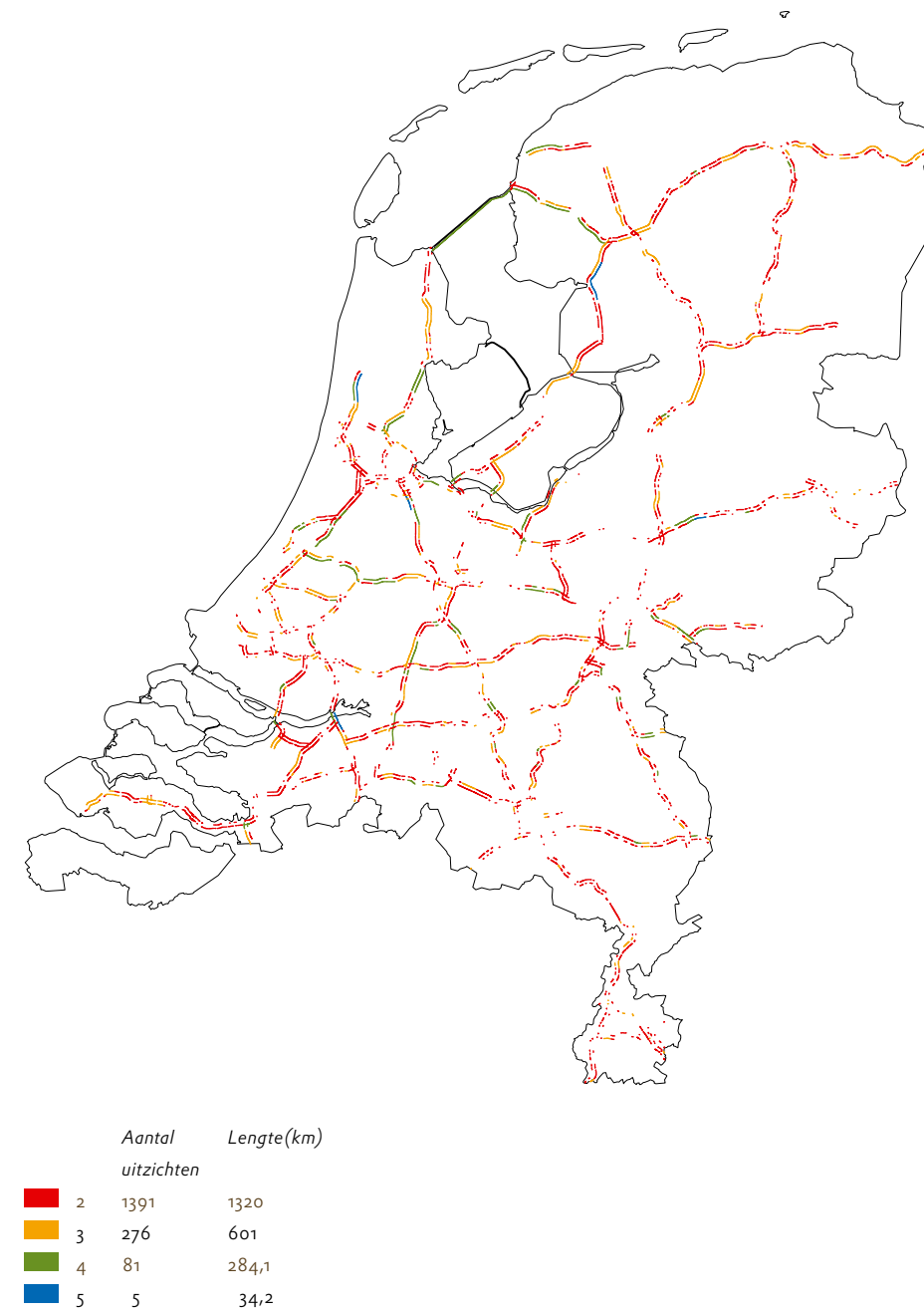


	Aantal uitzichten	Lengte(km)
■ Geen plannen	873	938
■ Vaste plannen	514	826
■ Plannen in ontwikkeling	339	476

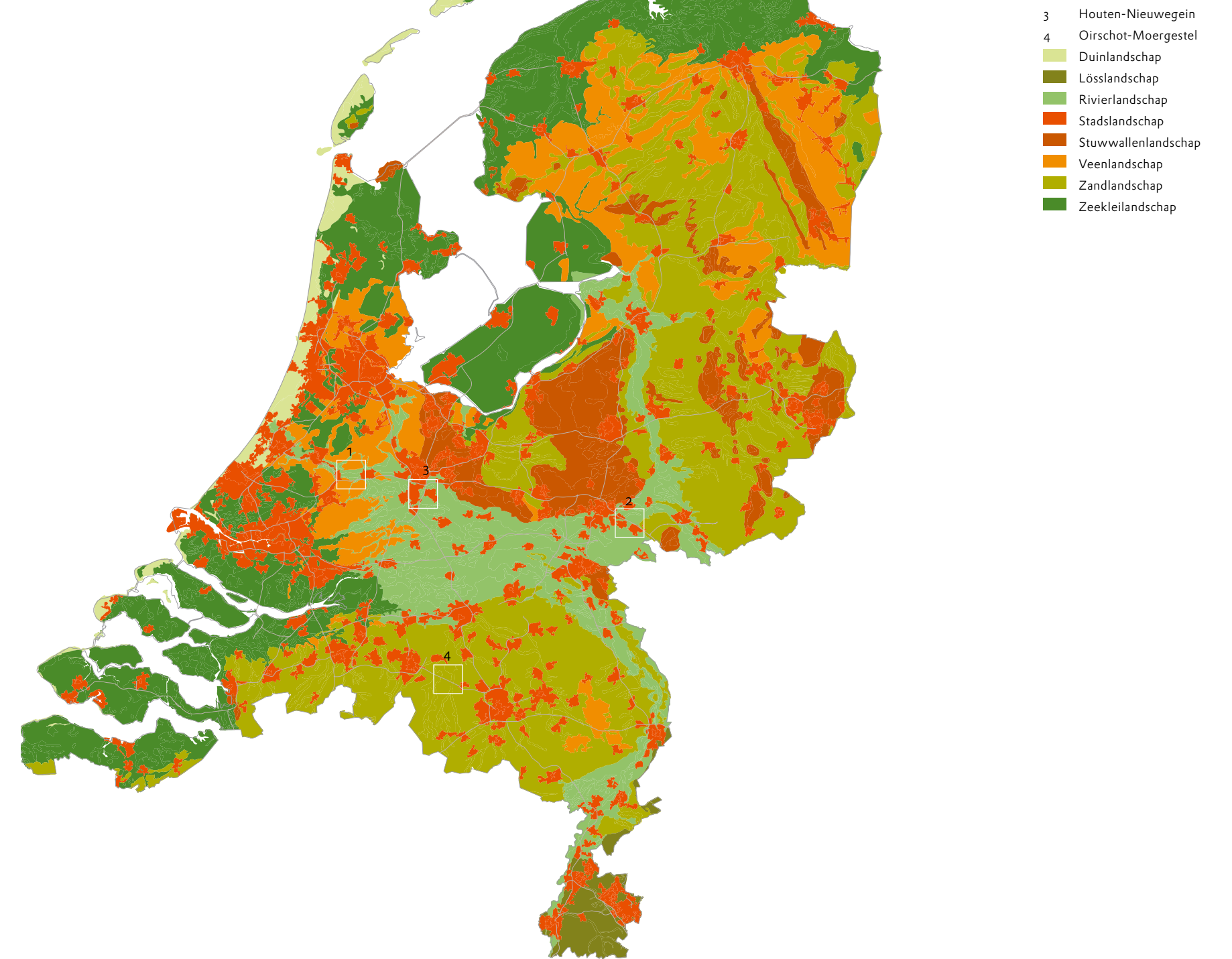
Figuur 5. Potentiële uitzichten



Figuur 6. Bestuurlijke drukte, in aantal uitzichten én lengte naar aantal actoren



Figuur 7. Studiegebieden



Tot slot komen binnen de uitzichten ook verschillende landschapstypen voor. Deze variatie in landschapstypen is voor onze methode van belang, omdat wij de waarneming van overgangen tussen verschillende landschapstypen in een uitzicht beschouwen als een mogelijke kwaliteit van een snelwegpanorama. Bovendien bepaalt het landschapstype in belangrijke mate de maat en schaal van de landschapscomponenten waarvan de herkenbaarheid een cruciale stap is in het beantwoorden van de vraag of een uitzicht een panorama is. Bij de selectie van de studiegebieden hebben we daarom gelet op de aanwezigheid van verschillende landschapstypen. In tabel 3 wordt aangegeven welke landschapstypen per uitzicht voorkomen. Hieruit blijkt dat het grootste aantal uitzichten binnen het stadslandschap ligt. Tegelijkertijd zijn binnen het stadslandschap, evenals binnen het lösslandschap, de uitzichten het meest gefragmenteerd: de gemiddelde lengte van de uitzichten binnen deze twee landschapstypen bedraagt 0,5 kilometer.

Per uitzicht zijn soms meerdere landschapstypen waar te nemen. Het maximum van vijf landschapstypen per uitzicht komt in totaal in vijf uitzichten voor. Verder zijn er elf uitzichten met vier landschapstypen, 80 met drie landschapstypen en 441 uitzichten met een overgang tussen twee landschapstypen, terwijl in 1.216 uitzichten slechts één landschapstype voorkomt.

Druk

Van de 1.753 uitzichten in Nederland in 2003 blijken er 880 door bouwplannen te worden bedreigd; dat is 50 procent. Uitgedrukt in aantal kilometers wordt zelfs 58 procent van de uitzichten bedreigd, namelijk 1.301 van de 2.239 kilometer. In een derde van deze gevallen kunnen de bouwplannen mogelijk nog worden aangepast en kan dus nog rekening worden gehouden met de panoramagedachte.

Dat wordt duidelijk als we de voor de komende jaren op stapel staande bouwplannen – voor ‘wonen’ en ‘werken’ – uit de Nieuwe Kaart van Nederland (versie november 2006) op onze uitzichtenkaart leggen. Hiertoe hebben we op basis van een classificatie naar plansoort een indeling gemaakt naar plannen die vastliggen (‘vaste plannen’) en plannen waar in de definitieve ligging van de geplande bebouwing nog kan worden ‘geschoven’ (‘plannen in ontwikkeling’). De eerste groep wordt gevormd door de ‘gemeentelijke plannen’ (projecten), de bestemmingsplannen en stedenbouwkundige plannen. De tweede groep bestaat uit de gemeentelijke structuurplannen, structuurvisies en structuurschetsen aangevuld met de provinciale plannen. Waar plannen uit beide categorieën samenvallen, krijgt het uitzicht de classificatie ‘vast plan’. Wij nemen hierbij aan dat het bij ‘vaste plannen’ waarschijnlijk niet meer mogelijk is om bij de inpassing ervan rekening te houden met de effecten voor snelwegpanorama’s, terwijl dit bij ‘plannen in ontwikkeling’ nog wel mogelijk is¹.

Tabel 1. Top tien van routes langer dan 20 kilometer met procentueel het meeste uitzicht (lengte route = lengte snelweg x 2)

Top tien	Wegnr.	Zicht (%)	Zicht (km)	Lengte route (km)	Lengte langste uitzicht (km)	Aantal uitzichten per route	Gem.lengte uitzicht (km)
1	A31	80	34,1	42,8	10,8	14	2,4
2	A29	76	20,3	26,7	6,6	10	2,0
3	N11	75	27,5	36,6	8,7	9	3,1
4	A37	69	31,4	45,7	6,8	21	1,5
5	A17	68	34,4	50,8	6,9	23	1,5
6	A7	65	298,0	461,3	37,9	134	2,2
7	A30	62	22,3	35,9	9,6	17	1,3
8	A6	61	119,6	197,6	12,0	53	2,3
9	A44	55	23,7	43,0	4,0	21	1,1
10	A348	54	11,5	21,2	2,5	13	0,9

Tabel 2

Tabel 2. Top tien van routes langer dan 20 kilometer met procentueel het minste uitzicht (lengte route = lengte snelweg x 2)

Top tien	Wegnr.	Geen zicht (%)	Geen zicht (km)	Lengte route (km)	Lengte langste uitzicht (km)	Aantal uitzichten per route	Gem. lengte uitzicht (km)
1	A261	92	21,5	23,4	2,9	11	0,2
2	A281	88	19,8	22,5	4,9	6	0,4
3	A76	79	42,8	54,4	6,6	23	0,5
4	A10	77	49,3	64,0	8,9	27	0,5
5	A35	77	36,2	47,0	4,6	19	0,6
6	A79	77	26,9	35,0	5,6	19	0,4
7	A20	72	55,9	77,8	10,1	26	0,8
8	A13	68	22,6	33,2	3,8	14	0,8
9	A67	64	96,5	150,2	8,7	59	0,9
10	A1	64	198,8	310,5	14,8	101	1,1

Tabel 3. Aantal uitzichten naar landschapstype

Landschapstype	(Zee/Buitenland)	Duin	Löss	Rivier	Stads	Stuw-wallen	Veen	Zand	Zeeklei	Totaal
Aantal uitzichten	36	7	56	377	705	107	216	554	349	2407*
Totale lengte (km)	50,8	6,2	27,5	338,8	358,5	68,3	271,3	536,8	587,4	2245,7
Gemiddelde lengte per uitzicht naar landschapstype (km)	1,4	0,9	0,5	1,0	0,5	0,6	1,3	1,0	1,7	0,9

* Doordat een aantal uitzichten in meerdere landschappen scoort, is het totaal groter dan 1.753 uitzichten

Hiernaast zijn er ook potentiële uitzichten: locaties langs de snelweg waar zich binnen 500 meter van de weg open landschappen bevinden (Alterra). Afhankelijk van wat hier de barrière is tussen de snelweg en het open landschap, zou het opruimen van deze barrières een uitzicht kunnen opleveren. Figuur 5 laat zien waar deze potentiële uitzichten liggen.

Drukte

Sinds 2003 is dus een groot aantal uitzichten aan het verdwijnen. Om dit proces enigszins te vertragen zullen lokale overheden moeten samenwerken. De bestuurlijke complexiteit van deze opgave blijkt uit figuur 6, waar in beeld is gebracht hoeveel bestuurlijke actoren (gemeenten en provincies) er per uitzicht zijn.

In 79 procent van de uitzichten vinden we twee actoren: één gemeente en één provincie. In vijf uitzichten is sprake van vijf actoren. De bestuurlijke drukte binnen de uitzichten blijkt dus wel mee te vallen.

Beleid

Het Rijk heeft in de *Nota Ruimte* aangeven welke gebieden tot de Ruimtelijke Hoofdstructuur worden gerekend. Voor deze hoofdstructuur is een beleidsinstrumentarium opgetuigd of in ontwikkeling. Vallen de uitzichten binnen deze Ruimtelijke Hoofdstructuur (RHS), dan kan voor het behoud ervan dus van dit instrumentarium gebruik worden gemaakt. We onderscheiden hier de RHS-Economie – bundelingsgebieden, economische kerngebieden en stedelijke netwerken – en de RHS-Groen – Nationale Landschappen, EHS-gebieden, VHS-gebieden, de natte as, robuuste verbindingen, natuurbeschermingswetgebieden en de rijksbufferzones. In totaal 479 uitzichten liggen geheel of gedeeltelijk binnen de RHS-Groen – dat is 27 procent – tegen 1.078 uitzichten binnen de RHS-Economie – 61 procent; zie tabel 4 en 5.

Naar verwachting staan binnen de RHS-Economie meer uitzichten onder druk dan binnen de RHS-Groen. Of dit inderdaad het geval is, blijkt als we de hierboven onderzochte thema’s met elkaar in verband brengen.

Kwaliteit en druk

Van de 322 uitzichten met de hoogste kwaliteit blijken er 142 te worden bedreigd. Voor 90 uitzichten (dat is 28 procent) staan de plannen al vast; voor 52 uitzichten (16 procent) (52 uitzichten) kan in de plannen nog worden geschoven om rekening te houden met de panoramagedachte. Dat blijkt wanneer we figuur 2, die een beeld geeft van de herkenbaarheid van het landschap op nationale schaal en daarmee van de kwaliteit van het uitzicht, combineren met de voor Nederland op stapel staande bouwplannen uit de Nieuwe Kaart van Nederland (november 2006; zie tabel 6).

Tabel 4. Uitzichten in de RHS-Groen

	Aantal uitzichten	Lengte (km)
Deels	76	192,9
Ja	403	492,9
Nee	1.274	1.559,9
Eindtotaal	1.753	2.245,7

Tabel 5. Uitzichten in de RHS-Economie

	Aantal uitzichten	Lengte (km)
Deels	38	120,9
Ja	1.040	1.115,40
Nee	675	1.009,30
Eindtotaal	1.753	2.245,70

Tabel 6

Tabel 6. Culturele en natuurlijke kernkwaliteiten landschap onder druk volgens NKNV (november 2006)

		Geen plannen	Vaste plannen	Schetsplannen	Totaal	Totaal (%)
1. Weinig	Aantal uitzichten	207	183	100	490	28
	Lengte (km)	202,8	204,5	135,7	542,9	24
2. Matig	Aantal uitzichten	244	144	108	496	28
	Lengte (km)	289,5	245,9	162	697,5	31
3. Gemiddeld	Aantal uitzichten	242	124	79	445	25
	Lengte (km)	247,6	216,7	103,2	567,5	25
4. Veel	Aantal uitzichten	180	90	52	322	18
	Lengte (km)	196,4	166,2	75,2	437,7	19

1. Bovendien zijn niet alle plannen per definitie een bedreiging voor het uitzicht/ snelwegpanorama; ontwikkelingen kunnen ook kansen bieden (zie in de hoofdstukken hierna). Op nationale schaal is het echter onmogelijk om hierover uitspraken te doen. In dit hoofdstuk gebruiken we de bewoording ‘uitzicht onder druk’ zonder daarmee uitspraken te doen of deze druk positief of negatief is.

Kwaliteit, druk en RHS

De volgende vraag is dan of de bedreigde hogekwaliteitsuitzichten zich bevinden binnen de RHS-Groen dan wel binnen de RHS-Economie. In absolute aantallen worden er buiten de RHS-Groen net zoveel uitzichten met een hoge kwaliteit bedreigd als daarbinnen, respectievelijk 64 en 66. De RHS-Groen blijkt de bedreigde uitzichten dus niet af te dekken.

Binnen de RHS-Groen ondervinden de meeste uitzichten (83) met een hoge kwaliteit geen druk van bouwplannen. Toch zijn er voor 41 procent van alle uitzichten met een hoge kwaliteit binnen de RHS-Groen (57 gevallen) wél bouwplannen gemaakt. Verder bestaan er binnen de RHS-Groen voor 149 uitzichten met een lage kwaliteit nog geen plannen, tegenover 114 lagekwaliteitsgebieden waarvoor wél plannen zijn gemaakt. Buiten de RHS-Groen liggen 518 uitzichten met een lage kwaliteit waarvoor geen plannen bestaan, tegenover 79 hogekwaliteitsuitzichten waarvoor dat wel het geval is; zie tabel 7.

Binnen de RHS-Economie liggen meer uitzichten met een lage kwaliteit en waarvoor plannen bestaan (507), dan erbuiten (207). Van de uitzichten binnen de RHS-Economie waarvoor bouwplannen bestaan, gaat het in 80 procent van de gevallen om uitzichten met een lage kwaliteit. De overige 20 procent van de uitzichten binnen de RHS-Economie die onder druk van bouwplannen staan, zijn dus uitzichten met een hoge kwaliteit (105). Zie tabel 8.

Op basis van de verhoudingen tussen het aantal uitzichten waarvoor wel en het aantal uitzichten waarvoor geen bouwplannen bestaan, zowel binnen de RHS-Groen als binnen de RHS-Economie, kan worden gesteld dat de provincies of WGR+-gebieden meer aan regionale afstemming van de planlocaties zouden moeten doen.

Koppeling naar de studiegebieden

Hierboven zijn we nagegaan waar in Nederland zich uitzichten langs de snelwegen bevinden, en hoe deze ervoor staan als het erom gaat potentiële snelwegpanorama's te selecteren. Voor ons onderzoek naar wat een snelwegpanorama nu echt is, dalen we in het volgende hoofdstuk af naar het schaalniveau waarop we de uitzichten kunnen analyseren. De gebieden die we daarvoor bestuderen, selecteren we aan de hand van de volgende indicatoren:

- gebieden die volgens onze zichtanalyse vanaf de snelweg zichtbaar zijn.
- een gelijke verdeling van gebieden binnen de Nationale Landschappen en erbuiten
- een gelijke verdeling van gebieden binnen de Randstad en erbuiten
- gebieden waar volgens de Nieuwe Kaart van Nederland plannen zijn

Tabel 7. Kwaliteit, druk en RHS-Groen¹

Binnen RHS- Groen			
	Kwaliteit	Aantal uitzichten	Lengte (km)
Geen Plannen	1,2 of 3	149	135,9
	4	83	91,8
Wel plannen	1,2 of 3	114	170,9
	4	57	94,4
Buiten RHS- Groen			
	Kwaliteit	Aantal uitzichten	Lengte (km)
Geen Plannen	1,2 of 3	518	552,6
	4	96	103,5
Wel plannen	1,2 of 3	581	772,8
	4	79	130,9

Tabel 8. Kwaliteit, druk en RHS-Economie²

Binnen RHS- Economie			
	Kwaliteit	Aantal uitzichten	Lengte (km)
Geen Plannen	1,2 of 3	317	232,1
	4	111	107,3
Wel plannen	1,2 of 3	507	614,7
	4	105	161,3
Buiten RHS- Economie			
	Kwaliteit	Aantal uitzichten	Lengte (km)
Geen Plannen	1,2 of 3	365	485,4
	4	67	86,0
Wel plannen	1,2 of 3	207	358,6
	4	36	79,3

1. De categorie deels RHS-Groen is niet in de tabel opgenomen
2. De categorie deels RHS-Economie is niet in de tabel opgenomen

– gebieden binnen verschillende landschapstypen (volgens Pols et al. 2006).

De combinatie van deze indicatoren levert de volgende studiegebieden op (zie figuur 7):

- Woerden-Bodegraven
- Houten-Nieuwegein
- Oirschot-Moergestel
- Zevenaar-Duiven

In deze studiegebieden werken we in het volgende hoofdstuk onze panoramadefinitie verder uit, om in het hoofdstuk daarna verder in te gaan op de vraag of panorama's voor de toekomst behouden kunnen worden en, zo ja, hoe.

Van uitzicht naar panorama

VAN UITZICHT NAAR PANORAMA

In dit hoofdstuk maken we aan de hand van concrete voorbeelden duidelijk wat we precies verstaan onder een snelwegpanorama. We bekijken de omgeving van vier snelwegen: de A12 tussen Woerden en Bodegraven, de A12 tussen Zevenaar en Duiven, de A27 tussen Houten en Nieuwegein, en de A58 tussen Oirschot en Moergestel. Deze gebieden zijn gekozen op basis van de criteria die in het vorige hoofdstuk al zijn genoemd: het uitzicht vanaf de snelweg, een ligging binnen de Randstad en daarbuiten, het landschapstype binnen het uitzicht, en tot slot de potentiële bedreiging van het uitzicht op basis van plannen uit de Nieuwe Kaart van Nederland.

Aanpak per studiegebied

Voor elk studiegebied bepalen we of het uitzicht al dan niet een panorama is. We gaan daarvoor eerst op zoek naar de begrenzing van de uitzichten in tijd en ruimte. Volgens onze definitie is er immers sprake van een panorama als in het begrensde uitzicht het landschap herkenbaar is. Zo definiëren we de *zichtbaartijd* van de uitzichten (situatie 2003). Vervolgens beschrijven we het herkenbare landschap aan de hand van generieke landschapscomponenten. Daarin spelen de geomorfologische analyse, die de oervorm beschrijft, en de cultuurhistorische analyse een rol. Daarnaast wordt gekeken of buiten de landschapseigen componenten nog andere bijzondere bouwstenen te vinden zijn.

Tot slot wordt bepaald of een uitzicht (situatie 2003) al dan niet een panorama is; daartoe kruisen we de twee voorgaande stappen. Zijn binnen de zichtbaartijd van het uitzicht de landschapscomponenten te herkennen? En zijn er eventueel andere bouwstenen die binnen dit uitzicht vallen?

Studiegebied 1: A12 Woerden-Bodegraven

Het eerste studiegebied is het veenlandschap ten noorden van de A12 tussen Woerden en Bodegraven. Dit gebied ligt op de grens van de noordelijke en de zuidelijke ‘kamers’ van het Groene Hart. Sinds de gemeente Woerden in 1989 overging van de provincie Zuid-Holland naar Utrecht, loopt er een provinciegrens door het gebied.

Het uitzicht vanaf de A12 wordt gekenmerkt door de kerndorpen Woerden en Bodegraven en het bebouwingslint langs de Oude Rijn (met de kleine kern Nieuwerbrug, gemeente Bodegraven). De kerndorpen presenteren zich aan de A12 vooral met bedrijventerreinen rond de snelwegafslagen.

De zichtbaartijd

Het gebied tussen Woerden en Bodegraven dat langer zichtbaar is dan 5 seconden, heeft een lengte van 6 bij 1,5 kilometer. Op figuur 8 (blz. 39) valt te zien dat binnen dit uitzicht drie deelgebieden opvallen die lang zichtbaar zijn; de zichtbaartijd¹ binnen deze gebieden loopt op tot 80 seconden. De langste zichtassen in dit gebied bedragen 5 kilometer. De objecten die op deze afstand geregistreerd worden, zijn zo klein (toppen van bomenrijen) dat ze geen rol spelen in het uitzicht.

De componenten van het herkenbare landschap

Kenmerkend voor dit gebied is de overgang tussen het rivierlandschap van de Oude Rijn en het veenlandschap dat zich heeft gevormd in de kommen van het rivierlandschap (zie figuur 9). De eerste nederzettingen in het gebied zijn ontstaan op de stroomrug van de Oude Rijn. Ook toen op de stroomruggen al nederzettingen waren, heeft de Oude Rijn zich nog verlegd. Bodegraven is ontstaan op de oeverwal waar de Oude Bodegraven, een veenwatertje, in de Rijn vloeit. Woerden is ontstaan op het kruispunt van de Linschotenstroom en de Oude Rijn.

De langgerekte lintdorpen op de oeverwallen hebben veelal als ontginningsbasis (stroomrugontginningen) gediend voor het veenweidelandschap. In dit gebied vinden we twee ontginningsvormen. De eerste is de vrije opstrek². De Noordzijdepolder (ten noorden van de Oude Rijn) en de Zuidzijdepolder zijn op deze manier ontgonnen. De tweede ontginningsvorm is die van de cope-ontginning³. Het Oosteinde in de Barwoutswaard polder zijn ontgonnen vanuit een nieuw aangelegde wetering. In de Weijpoortsche polder ten westen van Nieuwerbrug heeft de oeverwal als cope-ontginningsbasis gediend.

Het droogmalen van de polders leidde tot het inklinken van het veen. Om wateroverlast te voorkomen werden de kades verhoogd en werden dijken aangelegd. De dijken rondom de polders zijn deels ook als weg in gebruik. Naast deze structuren zijn van de oorspronkelijke ontginningen de hoofdweteringen nog steeds in het landschap waarneembaar (zie figuur 10). De slotenpatronen die de oorspronkelijke kavels verdeelden, zijn intussen minder regelmatig dan van oorsprong, maar zorgen desondanks voor de herkenbaarheid van het veenlandschap. Vooral in de Zuidzijdepolder en de polder het Westeinde is het veenlandschap goed herkenbaar doordat het kavelpatroon hier loodrecht op de snelweg staat.

Door het ontginningsprincipe hadden alle nederzettingen in dit gebied van oorsprong een lineair karakter. De meeste ontwikkelden zich langs de Oude Rijn. Andere vormden zich langs de oude veenstroompjes die op de Rijn uitkwamen of langs aangelegde weteringen. Langs de rivier zijn de losse kernen van Zuidzijde, Noordzijde, Weipoort, Weijland, de Bree, Nieuwerbrug en Barwoutswaard tot een aaneengesloten lint aan elkaar gegroeid. De oorspronkelijk structuur van de lintbebouwing in het gebied is ontstaan op basis van de agrarische verkaveling. Enkele boerderijlinten

1. Zie bijlage 1: Zichtbaartijd.
2. Bij een vrije opstrek zijn vanuit de ontginningsbasis de kavels onbeperkt naar achteren uitgebreid.
3. In de ontginningsovereenstemming (de cope) werd een ontginningsbasis uitgezet. Meestal werd hiervoor een wetering gegraven. Vervolgens werd er een achtergrens vastgelegd, evenwijdig aan de ontginningsbasis op zo'n 1.250 meter afstand. De zijgrenzen van het blok werden uitgezet en gemarkeerd door kades of sloten. Vervolgens werd de oppervlakte binnen het blok verdeeld. De lengte was dus vaak 1.250 meter en de breedte circa 110 meter. De kavels werden van elkaar gescheiden door sloten.

liggen binnen deze structuur van de rivier af. Zo zien we in de Barwouts-waarderpolder en Rietveldschepolder twee boerderijlinten die verder bij de rivier vandaan liggen. Vanuit logistieke redenen werden de boerderijen zo dicht mogelijk langs de Oude Rijn gebouwd. Waar de sloten de neiging hadden om door de aanwezige zandlagen dicht te slibben, plaatste men de boerderij verder van de rivier af. Daarnaast liggen de boerderijen die langs de Waarderschedijk ten zuiden van Nieuwerbrug staan verder van de rivier af doordat de rivier sindsdien zijn loop heeft verlegd.

De drogere kavels op de stroomrug worden als bouwland en als boomgaarden gebruikt, de natte kom- en veengronden dienen als weiland. De kavels op de oeverwal zijn langgerekte, relatief smalle, in hoogte aflopende vanaf de Oude Rijn. Op de hoge (droge) grond is vaak de boerderij te vinden met daarachter het erf, de stallen en de boomgaard. Op de lagere gronden liggen de weiden met aan weerszijden sloten en hakhout of wilgen. Enkele dijken in het poldergebied zijn ook beplant met bomen (wilgen).

De polders werden oorspronkelijk drooggemalen met behulp van windmolens. De enige windmolen die nog in het gebied staat is een vijzelwatermolen: de Weijpoortsche molen. Alle polders worden tegenwoordig drooggemalen door moderne gemalen.

Overige bouwstenen

Bijzonder voor dit gebied zijn de watertjes de Enkele en de Dubbele Wiericke, en de Wierickerschans. Dit gebied was het meest kwetsbare gedeelte van de oude Hollandse waterlinie; daarom is in 1673 de fortificatie van de Enkele Wiericke uitgebouwd tot het fort de Wierickerschans, dat dus nog steeds aanwezig is. Verder ligt de A12, die vanaf 1938 in twee fasen werd aangelegd, op een 5 meter hoge dijk. Het zand dat nodig was voor deze aanleg is afkomstig uit de put van Broekhoven (Grontmij). In de huidige Reeuwijksepolder, ten zuiden van de A12, langs de grote of Zuidzijderwetering en de Endelkade werd met de aanleg van de A12 een aantal boerderijen uitgeplaatst.

Op de noordelijke dijk van de Oude Rijn ligt de vroegere straatweg tussen Utrecht en Leiden, nu is het de provinciale weg. Op de zuidoever bevond zich het jaagpad. De zuidelijke dijk is nu nog steeds een doorgaan-de weg. Met de kavelrichting mee, lopen enkele lokale wegen vanaf de oeverweg richting het noorden en zuiden. Enkele boerderijen hebben een (zand)-weg die vanaf de boerderij met de kavelrichting mee de polder in loopt.

Uitzicht of panorama?

Het gebied rondom de snelweg bevindt zich op de overgang tussen twee landschapstypen: een rivieren- en een veenlandschap. In de uitzicht-analyse (zie figuur 10) kunnen we zien dat het rivierlint met de achterliggende kavels niet zichtbaar is vanaf de snelweg. Ook de overgang tussen de twee landschapstypen is niet te zien. Binnen 500 meter vanaf de snelweg is echter wel het veenlandschap goed herkenbaar (zie

figuur 10). De weteringen, sloten, dijken en overige elementen van de oorspronkelijk ontginningen zijn goed te herkennen, vooral waar deze structuren dwars op de weg staan. Bovendien is de Weijpoortsche molen die verderop in het landschap staat goed zichtbaar.

Naast deze landschapseigen componenten vinden we hier de Enkele en de Dubbele Wiericke, watertjes van de oude Hollandse waterlinie. Deze elementen verdelen het panorama in drie compartimenten (zie figuur 8). Het fort Wierickerschans is niet zichtbaar vanaf de weg.

Op basis van deze zichtbare componenten van het veenlandschap en de bijzondere bouwstenen, kunnen we concluderen dat het uitzicht vanaf de snelweg een panorama is.

Bovendien heeft het gebied een bijzondere context: de omgeving van de snelweg tussen Bodegraven en Woerden maakt onderdeel uit van het Groene Hart. Sterker nog, via dit uitzicht zijn de noordelijke en zuidelijke kamers van het Groene Hart met elkaar verbonden. Vanuit dat oogpunt is het belangrijk dat dit uitzicht gehandhaafd blijft. Het uitzicht is daarmee volgens onze definitie ook een contextpanorama.

Studiegebied 2: A12 Zevenaar-Duiven

Het tweede studiegebied ligt aan de A12 tegen de grens met Duitsland tussen Zevenaar en Duiven. Het maakt deel uit van de streek die bekend staat als de Liemers. Ons studiegebied beperkt zich tot het komgebied aan de noordzijde van de A12, dat loopt vanaf de gemeente Zevenaar tot aan de bebouwing van Duiven ten noorden van de A12.

De zichtbaartijd

Opvallend aan dit uitzicht is de grote diepte die te overzien is vanaf de snelweg (zie figuur 11). De langste zichtassen in dit gebied zijn 10,5 kilometer en lopen vanaf de snelweg tot aan de boomtoppen van de Veluwe. De Veluwe vormt daarmee de achtergrond van dit grote uitzicht. Binnen de zichtbare gebieden op de Veluwe loopt de zichtbaartijd op tot 80 seconden. Het uitzicht op het gebied dat direct aan de snelweg grenst, heeft een lengte van meer dan 4 kilometer. Hierin loopt de zichtbaartijd op tot 110 seconden.

De componenten van het herkenbare landschap

In dit gebied vinden we veel hoogteverschillen (zie figuur 12). Deze zijn ontstaan vanaf de Saale-ijstijd waarin de stuwwallen van Montferland en de Veluwe zijn gevormd. Nadat het ijs gesmolten was, hebben de Rijn en zijn vertakkingen⁴ grote delen van de stuwwal afgesleten en de diepere geul tussen de stuwwallen bedekt met dikke pakketten oud rivierzand. Zo werd er een laagterras gevormd. In dit terras zijn door de werking van wind en water vervolgens nieuwe hoogteverschillen ontstaan. Aan weerszijden van de Rijn en diens vertakkingen zijn de huidige oeverwallen en komgronden ontstaan.

4. Tegenwoordig de Oude IJssel, IJssel en de Waal.

Op de hoog en droog gelegen oeverwallen, terrasruggen, dekzandgronden en rivierduinen die we in dit gebied vinden, ontstonden de eerste nederzettingen. Zevenaar werd gebouwd op de oeverwal van de Rijn. Duiven op een rivierduin, en is later voornamelijk op de oeverwallen van de Rijn en IJssel uitgebouwd. Giesbeek is ontstaan op de oeverwal langs de IJssel; Didam op de dekzandgronden.

In de komgronden is een strokenverkaveling toegepast. De kavels worden begrensd door greppels en sloten. Diverse weteringen in het gebied, de Duivensche Wetering en de Zevenaarsche wetering ontwateren via Wijde Wetering en Zwalm op de IJssel ten oosten van Giesbeek.

In dit komgebied liggen enkele boerderijen, waarvan de meeste zijn gesitueerd op een terrasrug. Enkele liggen aan het lint dat vanuit Zevenaar naar het noorden loopt en het uitzicht in het oosten begrenst. Ten noorden van Zevenaar zijn er linten ontstaan langs de Doesburgseweg.

Van oorsprong bevindt akkerbouw zich voornamelijk op de oeverwal-len; nu is er ook veel akkerbouw te vinden op de komgronden. Op enkele overslaggronden in het oeverwallengebied zijn boomgaarden aangelegd. Ook op een terrasrug die nog in het komgebied ligt, bevindt zich een boomgaard. Op de stuwwal achter de IJssel ligt voornamelijk bos.

De belangrijkste verbindingswegen liggen op de overgang van oeverwallen naar komgronden, op stroomruggen⁵en drooggevallen overloopgeulen. Enkele wegen zijn aangezet met boombeplanting. De structuur van het wegenpatroon in het komgebied is regelmatig, evenals de kavels.

Uitzicht of panorama?

De overgang tussen verschillende landschapstypen met hun hoogteverschillen maken van het uitzicht een bijzonder panorama. Over de kommen en oeverwallen van het rivierlandschap en de rivierduinen en terrasruggen heen, kijk je hier uit op het stuwwallenlandschap. Dit uitzicht is bijzonder door het zicht van ruim tien kilometer over de verschillende landschapstypen en de overgangen daartussen.

Vanaf de snelweg zijn binnen de eerste 500 meter de Zevenaarsche wetering en de door sloten en greppels gescheiden strokenverkaveling van het komgrondenlandschap, de broekgronden, goed zichtbaar (zie figuur 13). Het verder vrij lege landschap op de voorgrond is hier voorwaarde voor het bestaan en behoud van het zicht van meer dan 10 kilometer. Vooral barrières die in de toekomst mogelijk direct langs de snelweg ontstaan, vormen daarmee een bedreiging voor dit panorama.

Studiegebied 3: A27 Houten – Nieuwegein, het eiland van Schalkwijk

Het Eiland van Schalkwijk is de naam voor het gebied rond de A27, dat wordt begrensd door de Lek, de Kromme Rijn en het Lekkanaal. Het grotendeels open agrarische en groene ‘eiland’ dankt zijn – niet officiële– naam aan dit rondom gelegen water. Behalve het Eiland van Schalkwijk valt vanaf de A27 ook het gebied rondom kasteel Heemstede op.

De zichtbaartijd

In dit studiegebied zijn de uitzichten sterk gefragmenteerd (zie figuur 14). In totaal vinden we hier zes zichtfragmenten die al dan niet met elkaar verbonden zijn. In onze analyses hebben we ons gericht op (twee groepen) uitzichten daarvan: het zicht op het eiland van Schalkwijk en het zicht op kasteel Heemstede.

Het eiland van Schalkwijk is het belangrijkste uitzicht voor de automobilist die vanuit het zuiden komt aanrijden; het eiland is zichtbaar vanaf de brug over de Lek tot aan de bebouwing van Houten. Dit uitzicht bestaat uit twee delen: het uitzicht over de Lek en het uitzicht na het tankstation en de afslag Nieuwegein. Het eerste uitzicht heeft een lengte van 1,3 kilometer en een diepte van meer dan 7 kilometer dwars over de rivier en tot 4,5 kilometer op het eiland van Schalkwijk. Binnen dit zicht zijn plekken tot 30 seconden zichtbaar. Het tweede uitzicht, na de afslag en het tankstation, is 1,5 kilometer lang en 4,5 kilometer diep. De langste zichtassen zijn hier 4,5 kilometer, maar die zichtassen hebben een lage zichtbaartijd van maximaal 30 seconden.

Het uitzicht op het kasteel Heemstede ziet de automobilist vanaf de andere kant van de snelweg, komende uit Utrecht. Op de snelweg mag hier maximaal 100 kilometer per uur worden gereden. Het uitzicht op het kasteel voldoet maar net aan onze eis dat een uitzicht minimaal 500 meter diep moet zijn. Over een lengte van 600 meter is het gebied tot 550 meter diep. De hoogste zichtbaartijd binnen dit gebied ligt rond de 22 seconden.

De componenten van het herkenbare landschap

De vraag rijst of binnen bovengenoemde uitzichtfragmenten wel gesproken kan worden van een herkenbaar landschap. Het Eiland van Schalkwijk ligt in het Kromme Rijn- en Lek-gebied. De stroomrug waar Houten op ligt, is ontstaan door de verschillende stroomgebieden die de Kromme Rijn heeft gehad: de rivier verplaatste zich in de loop der tijd van ligging, oude beddingen slibden dan langzaam dicht. Sinds omstreeks 500 v.Chr. volgt de Kromme Rijn ongeveer het huidige tracé (zie figuur 15). De gevormde oeverwallen met de dichtgeslibde beddingen vormden de stroomruggen. Op een aantal plaatsen bleef een restgeul van de rivier achter als een smalle natuurlijke watergang. De meeste restgeulen zijn verdwenen, maar een aantal bestaat nog: de Kromme Sloot, de Oosterlaak en de Rietsloot. Deze worden onderhouden als watergang om overtollig water af te voeren. Karakteristiek voor deze stroomruggronden is de ruimtelijke structuur met een onregelmatige blok- of stroomvormige verkaveling en bochtige wegen. Hieronder liggen de komgronden waar de verkaveling regelmatig en strookvorming is, door de cope-ontginningen van het veen (zie figuur 16). In het gebied vinden we nog een groot aantal weteringen terug die horen bij de cope-ontginning. De Schalwijkse wetering, de Houtense wetering en de Waalse wetering voeren water naar de Vaartse Rijn. De kommen hadden oorspronkelijk een moerassig karakter.

5. Een stroomrug bestaat uit een rivierbedding met aan twee zijden een oeverwal en daarachter weer de rivierkommen. Als de rivier buiten haar oevers trad, werden aan weerskanten van de bedding grind, zand en klei afgezet. Het grovere, zwaardere materiaal bezonk dicht bij de bedding, hierdoor ontstonden de oeverwallen. De lichtere, fijnere kleideeltjes bezonken achter de oeverwallen en vormden daar dikke kleilagen, de zogenaamde komklei.

Het hoogteverschil tussen de stroomrug en de komgronden van Schalkwijk bedraagt 2,5 meter. Door de afdamming (rond 1122) en later de dijk langs de Kromme Rijn (rond 1150) overstroonden de komgebieden niet meer en konden ze ontgonnen worden. De ontginning van het gebied is begonnen vanaf Houten, dat eerder was ontstaan op de vele hooggelegen zandruggen die van oost naar west het land doorsnijden.

Overige bouwstenen

Naast deze weteringen die verantwoordelijk zijn voor de waterhuis-houding in het gebied, vinden we hier een aantal kanalen; het Merwede-kanaal en het Amsterdam-Rijnkanaal. Verder kenmerkt het gebied zich door een schaarse bebouwing doordat het onderdeel uitmaakte van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Op de oeverwal van de Lek liggen boerderijen, forten en kazematten van de Waterlinie. Binnen de schootvelden die rond belangrijke forten lagen, golden zeer strenge bouwvoorschriften. In geval van oorlog konden alle gebouwen, bomen en andere obstakels zonder enige vorm van proces worden opgeruimd. Deze maatregelen dienden het behoud van een goed uitzicht en een vrij schootsveld en hebben deze gebieden lange tijd van bebouwing gevrijwaard. In de groenzone tussen de A27 en Houten is nog een restant te vinden van een mottekasteel^[6] en zijn cirkelvormige gracht. Aan de andere kant van de snelweg vinden we kasteel Heemstede. Deze zeventiende-eeuwse buitenplaats is in 1999 in oude glorie hersteld. Het maakt nu deel uit van een recreatiecentrum.

Uitzicht of panorama?

Het uitzicht over het eiland van Schalkwijk wordt getypeerd door de overgang tussen twee landschapstypen. De snelweg doorsnijdt hier een rivierenlandschap met in de kommen een veenlandschap. Uit de uitzicht-zichtanalyse (zie figuur 16) komt naar voren dat dit uitzicht is verknipt in een aantal deeluitzichten, die op hun beurt ook weer verdeeld worden in verschillende fragmenten. Door deze fragmentatie van het uitzicht kampt het uitzicht over de hele linie met een lage zichtbaartijd. Voor ieder deel-uitzicht geldt dat het zichtbare gebied door de fragmentatie nauwelijks groot genoeg is om de aanwezige landschapstypen te herkennen. De landschapscomponenten zijn op de kaart voor een groot deel in hun oorspronkelijke vorm te herkennen. Een belangrijk deel van het uitzicht wordt gevormd door de eerste 500 meter. Binnen deze zone vallen vooral de infrastructurele werken van het tankstation en de afslag naar Nieuwegein op. In de delen waar vrij uitzicht is, is de cope-ontginning goed waarneembaar, zij het erg kort, en net te kort om de componenten van het landschap goed te herkennen. Vooral door de gefragmenteerdheid van het uitzicht is hier geen sprake van een panorama. Wanneer de barrières zouden worden opgeruimd, ligt hier wel de mogelijkheid om van deze uitzichten een panorama te maken.

Zoals uit de zichtanalyse blijkt, voldoet het westelijke uitzicht op het kasteel met zijn afmetingen maar net aan de eis van minimaal 500 meter zicht. Er is hier een golfbaan aangelegd. Het kasteel is een component dat dit uitzicht tot (mini)panorama maakt.

Hoewel we ons in deze studie richten op snelwegen, kijken we hier kort even naar het panorama vanuit de trein (zie figuur 38, blz. 79). Op vier kilometer ten oosten van de snelweg loopt namelijk de spoorlijn Utrecht-’s-Hertogenbosch. Deze spoorlijn doorkruist het eiland van Schalkwijk. Uit de zichtberekening (voor de berekening van uitzicht vanaf het spoor zie bijlage viewshed) blijkt dat vanaf het spoor het landschap goed herkenbaar is. Het Schalkwijkse lint wordt door de spoorlijn doorkruist. Binnen de 500 meter van het spoor is het landschap herkenbaar aan zijn componenten, en de bouwstenen van de waterlinie en het Schalkwijkse lint tonen zich hier aan de passerende treinreizigers. Er is hier dus wel sprake van een spoorwegpanorama op het eiland van Schalkwijk.

Studiegebied 4: A58 Oirschot-Moergestel

Het vierde en laatste studiegebied ligt in Brabant tussen de plaatsen Oirschot en Moergestel aan de noordkant van de A58. Vanaf de weg heeft de automobilist zicht op een Brabants coulisselandschap. In een coulisselandschap is een zekere mate van vrij uitzicht, maar dit wordt door beplanting en bebouwing omrand: openheid en geslotenheid wisselen elkaar af.

De zichtbaartijd

De ‘coulissen’ zijn goed herkenbaar op de kaart met de zichtanalyse (zie figuur 17); de lang zichtbare gebieden worden scherp omrand door barrières. Op de kaart zijn aan de noordkant van de snelweg acht verschillende uitzichten te onderscheiden, die in lengte variëren tussen de 400 meter en 1 kilometer, en worden afgewisseld door barrières variërend in lengte tussen de 300 en 1.200 meter. De diepten en daarmee de zichtassen in deze ‘kamers’ variëren in lengte tussen de 500 meter en 1,7 kilometer. Binnen de zichtbare gebieden vinden we plekken met een zichtbaartijd tot 35 seconden.

De componenten van het herkenbare landschap

Dit studiegebied ligt in het zandlandschap (zie figuur 18). Zo’n 800.000 jaar geleden zetten de Rijn en de Maas hier grind en zand af. Behalve door deze rivieren is vooral tijdens de laatste twee ijstijden door de wind veel fijn dekzand afgezet. Zo kreeg dit landschap een licht glooiend karakter met hoogteverschillen van enkele meters.

6. Het bestond uit een kunstmatig

opgeworpen heuvel, omgeven door grachten en wallen. Op de heuvel stond een houten toren, omgeven door een palissade.

De lager gelegen gedeelten van het landschap heten slenken en de hoger gelegen gebieden horsten. De slenk in dit gebied wordt in het oosten begrensd door de Peelhorst en in het westen door de Kempenhorst. In deze slenk ontstonden dalen met beken: de Beerze, de Rosep en de Reusel.

Tijdens de laatste ijstijd heeft de wind zand opgeblazen uit de destijds opgedroogde beddingen van de in noordoostelijke richting lopende beken. Van het zand uit de bedding van de Reusel werden ten westen van het beekdal duinenrijen gevormd, voornamelijk in het gebied ten noordoosten van de Reusel. In de laagten tussen deze duinen konden door stijging van de waterspiegel aan het eind van de laatste ijstijd (ca. 10.000 jaar geleden) vennen ontstaan, zoals het Hildsven. Rondom deze vennen ontstonden heidevelden.

Van oudsher hebben mensen zich gevestigd op de overgang van hogere, drogere delen(dekzandruggen) naar lagere, nattere gronden (beekdalen). Op de flanken van de hoge delen werden de gewassen verbouwd, op de lagere delen werd het vee geweid en hooi geoogst. Op deze wijze ontstond een landschap met een kleinschalige, onregelmatige en besloten ontginning. Rond Spoordonk is dit oude ontginningslandschap nog goed te zien.

Aan het eind van de negentiende en begin twintigste eeuw veranderde deze vorm door de ontginning van de grote heidevelden en broekgebieden⁷. De jonge heideontginningen hebben een meer open karakter met een rationele, rechtlijnige verkaveling. In het gebied ten westen van het beekdal de Beerze is deze jonge ontginning waar te nemen, herkenbaar aan de rechtlijnige verkaveling en grotere schaal in vergelijking met het oude ontginningslandschap.

Dit oude nederzettingenpatroon is nog terug te vinden; de meeste bebouwing is ontstaan op de dekzandruggen en de huidige dorpen Moergestel en Oirschot liggen daar ook. Toen in de beekdalen de broekbossen⁸ werden vervangen door wei- en hooilanden, verplaatsten de boerderijen zich naar de randen van de akkers en de nieuw ontgonnen beekdalen en broeken, waardoor een lintbebouwing langs de beekdalen ontstond. Langs het beekdal van de Reusel is dit goed waar te nemen. De bebouwing ligt hier op de overgang van het beekdal naar de dekzandrug.

Ten westen van Oirschot liggen de Boterwijk en Lubberstraat in een groot akkergebied. Vooral Boterwijk met de noord-zuidlopende boerderijstrook is een karakteristiek agrarische nederzetting op een dekzandrug. Langs wegen rond het Hildsven en bij de Zandstraat vinden we een concentratie van bebouwing; hier werd een heidegebied ontgonnen. Het ven is omgeven door bebossing van elzen en berken. De boerderijen dateren

deels uit de negentiende eeuw, maar staan op nog veel oudere boerenplaatsen. Er omheen liggen de akkerbodems. De wegen zijn hier nog voor een groot deel onverhard.

Overige bouwstenen

In het gebied zien we verder vanaf de A58 bij Moergestel een windmolen, en in Oirschot de Sint-Petrus’ Banden Kerk. Het zicht op het dorp Oirschot wordt gedomineerd door de 60 meter hoge stompe toren van deze kerk. Aan de zuidzijde van de A58 is in het bos een bungalowpark gebouwd op het voormalig landgoed Stille Wille dat ligt op de grenzen van Oirschot, Oisterwijk en Hilvarenbeek. Andere grote elementen die het gebied doorkruisen zijn de A58 zelf, het Wilhelminakanaal en hoogspanningskabels. Naast deze grote infrastructures liggen er enkele regionale wegen die voornamelijk over de grote dekzandruggen van dorp naar dorp lopen. De regionale wegen hebben rechts van de Beerze een bochtig verloop, links van de Beerze in het voormalige heidegebied zijn ze rechter.

Uitzicht of panorama?

Het ‘kralensnoer van uitzichten’ langs de A58 is het typische coulisseland-schap van de Brabantse zandgronden. In deze uitzichten vallen de kamers – de generieke landschapscomponenten – samen met de begrenzing van de uitzichten; het landschap is daarmee herkenbaar (zie figuur 19). De beplanting langs de lokale wegen en rondom de erven zijn de componenten van het landschap die de uitzichten begrenzen. Dit uitzicht is daarmee een panorama waarbinnen het landschapstype continu een afwisselend beeld oplevert.

Conclusie

De uitzichten in de vier studiegebieden kunnen niet allemaal zonder meer een panorama worden genoemd. Tussen Woerden en Bodegraven, Duiven en Zevenaar en tussen Moergestel en Oirschot is er voldoende uitzicht en het landschap is er goed herkenbaar. Deze drie uitzichten zijn daarom volgens onze definitie panorama’s. In het studiegebied bij Moergestel – Oirschot (zandlandschap) en bij Houten – Nieuwegein (veenlandschap) is sprake van een versnipperd uitzicht. Bij Oirschot en Moergestel geldt dat de zichtbaartijd van het uitzicht wordt begrensd door de landschapskamers van het coulisselandschap. Hier is de schaal van de landschapscomponenten gelijk aan de kamers van de coulissen. Bij Houten Nieuwegein hebben we te maken met een veenlandschap met grootschalige landschapscomponenten. Hier is de zichtbaartijd binnen deze uitzichtfragmenten te klein om de landschapcomponenten goed waar te nemen.

7. Broekgronden zijn moerassige

gebieden langs rivieren.

8. Doordat de moerassige broekgronden

slecht toegankelijk waren ontstonden hier vaak bossen, de broekbossen.

Uitzicht tussen Woerden en Bodegraven over de Enkele Wiericke
(zie figuur 10 voor het zichtpunt).

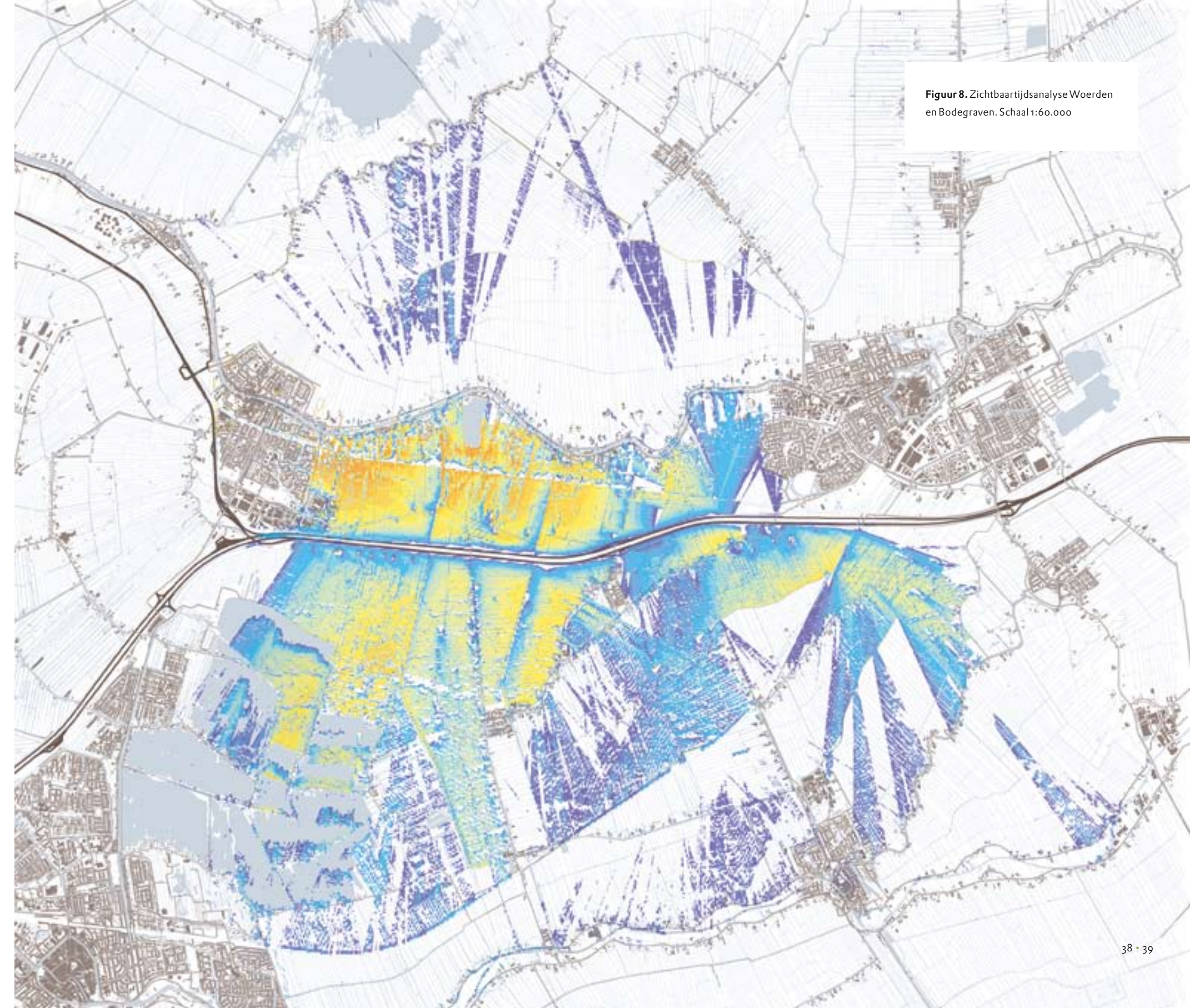


Bij dit uitzicht valt 90 procent van het geprojecteerde landschap binnen een zone van 500 meter langs de snelweg. Vanaf de snelweg zijn binnen deze zone de generieke componenten van het landschap herkenbaar.

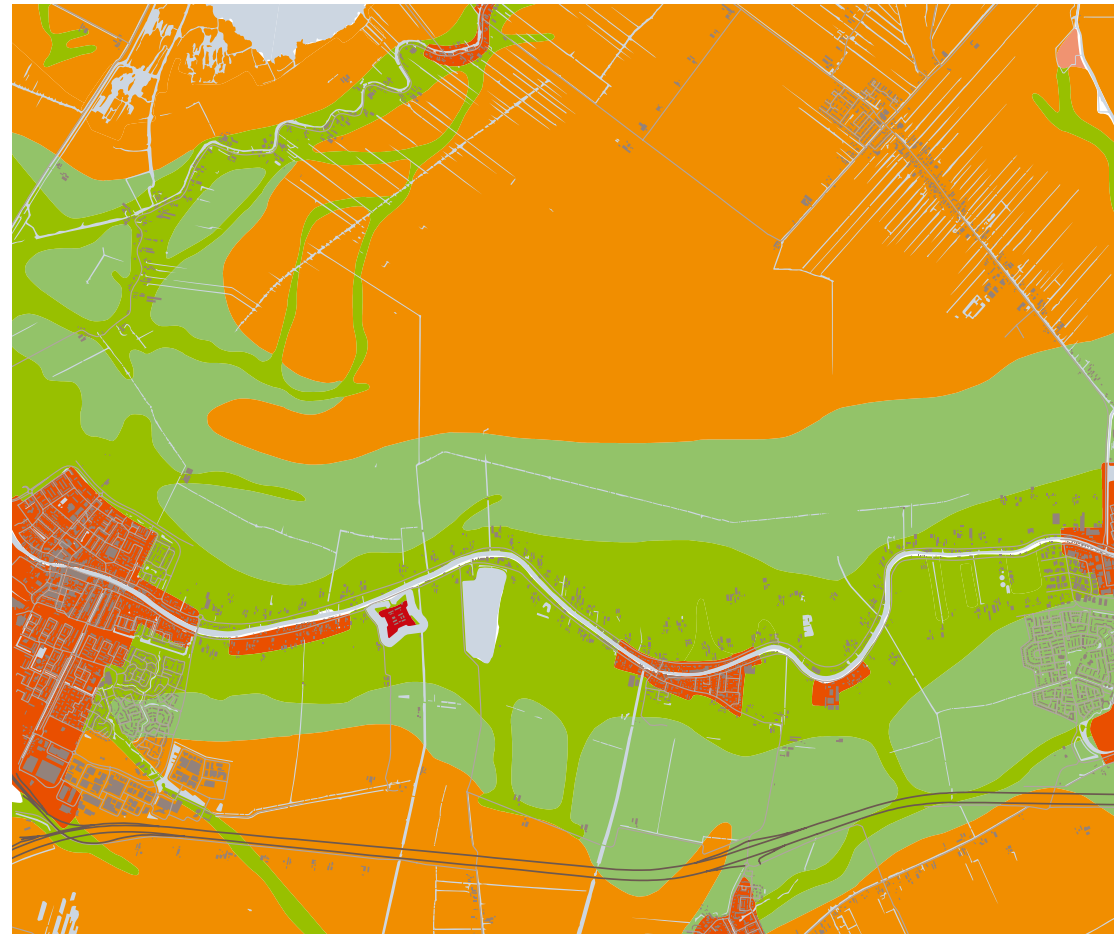
Zichtbaarheid in sec



Figuur 8. Zichtbaartijdsanalyse Woerden en Bodegraven. Schaal 1:60.000



Figuur 9. Geomorfologische kaart Woerden en Bodegraven



- Rivierkomvlakte
- Moerassige vlakte
- Ontgonnen veenvlakte
- Bebouwing
- Rivier-inversierug
- Opgehoogd terrein

Figuur 10. De generieke landschapscomponenten en de bijzondere bouwstenen van het studiegebied Woerden en Bodegraven. Schaal 1:30.000



- Snelwegen
 - Zichtbaar gebied (≥5 sec)
- Het herkenbare landschap (binnen 500m snelweg)*
- Rivierlandschap
 - Stadslandschap
 - Veenlandschap
 - Water
 - Greppel
 - Sloot
- Bouwstenen*
- Bebouwing (zichtbaar, onzichtbaar deel)
 - Kerk
 - Windmolen
 - Gemaal
 - De Wierickes
- ✕ Standpunt van de fotograaf

Twee uitzichten bij Zevenaar en Duiven (zie figuur 13 voor de zichtpunten):
 uitzicht bij de Zevenaarse wetering (boven) en uitzicht over de IJssel (onder).

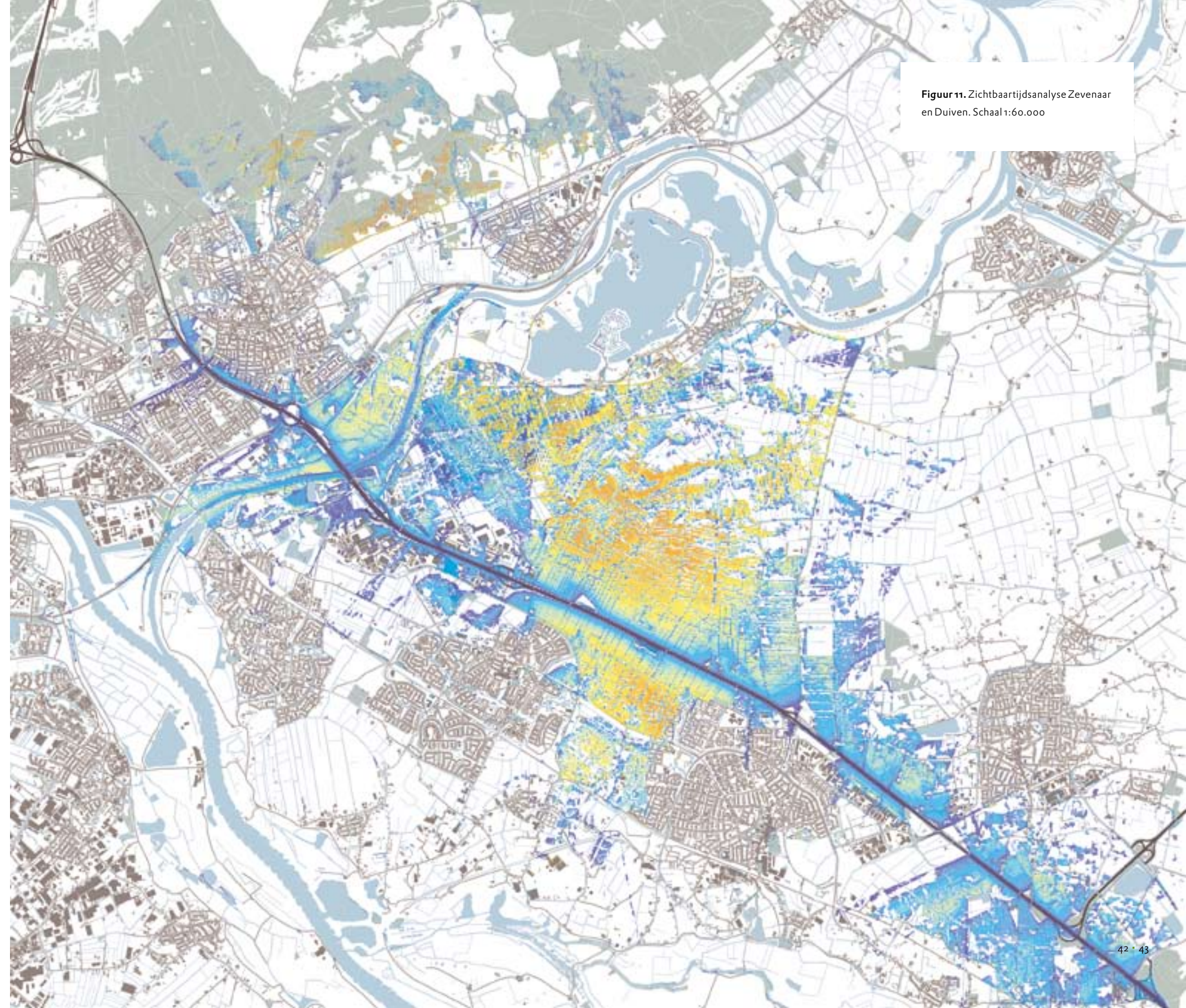


Bij deze uitzichten valt 80 tot 90 procent van het geprojecteerde landschap binnen een zone van 500 meter langs de snelweg. Vanaf de snelweg zijn binnen deze zone de generieke componenten van het landschap herkenbaar.

Zichtbaarheid in sec

- 1 tot 2 sec
- 2 tot 3 sec
- 3 tot 6 sec
- 6 tot 9 sec
- 9 tot 12 sec
- 12 tot 15 sec
- 15 tot 20 sec
- 20 tot 25 sec
- 25 tot 30 sec
- 30 tot 40 sec
- 40 tot 50 sec
- 50 tot 60 sec
- 60 tot 90 sec
- 90 tot 120 sec
- 120 tot 150 sec
- > 150 sec

Figuur 11. Zichtbaartijdsanalyse Zevenaar en Duiven. Schaal 1:60.000



Figuur 12. Geomorfologische kaart Zevenaar en Duiven



Figuur 13. De generieke landschapscomponenten en de bijzondere bouwstenen van het studiegebied Zevenaar en Duiven. Schaal 1:30.000

- Snelwegen
- Zichtbaar gebied (≥ 5 sec)

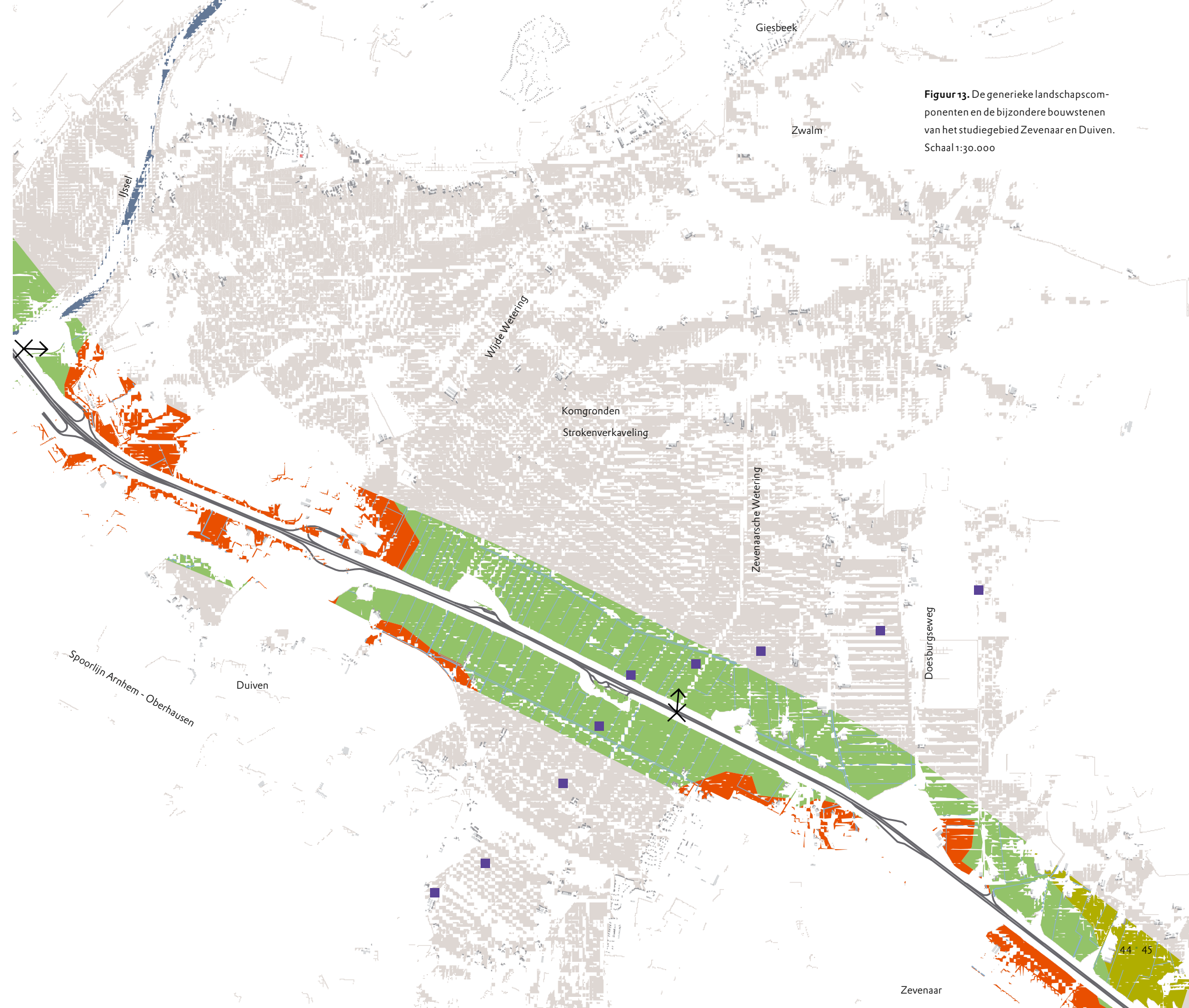
Het herkenbare landschap (binnen 500m snelweg)

- Rivierlandschap
- Stadslandschap
- Veenlandschap
- Zandlandschap
- Greppel
- Sloot

Bouwstenen

- Bebouwing (zichtbaar, onzichtbaar deel)
- Kerk zonder toren
- Kabel-/hoogspanningsmast
- IJssel

↔ Standpunt van de fotograaf



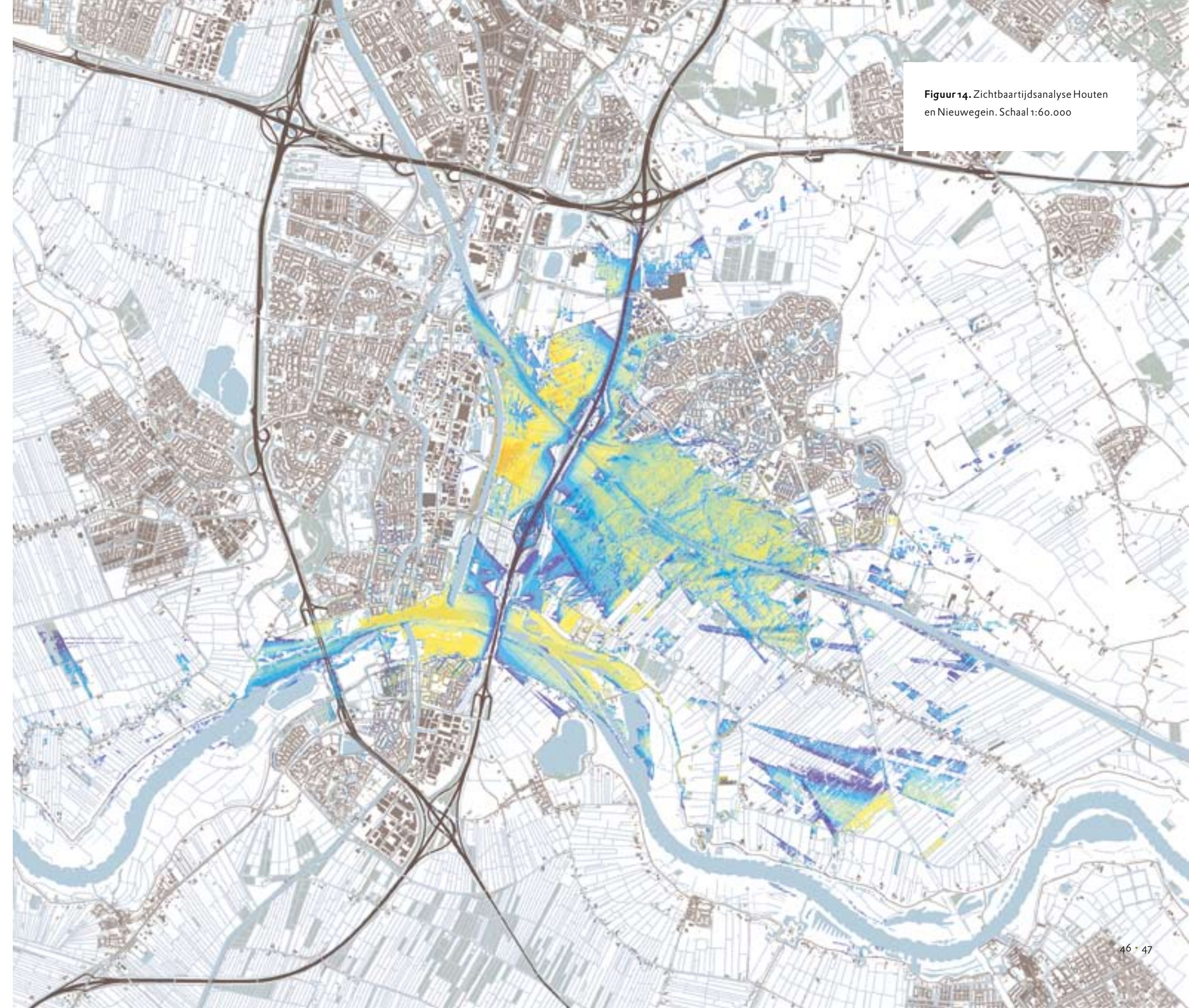
Twee uitzichten bij Houten en Nieuwegein (zie figuur 16 voor de zichtpunten):
 uitzicht over de Lek (boven) en uitzicht over het Eiland van Schalkwijk (onder).



Bij deze uitzichten valt zo'n 90 procent van het geprojecteerde landschap binnen een zone van 500 meter langs de snelweg. Vanaf de snelweg zouden binnen deze zone de generieke componenten van het landschap herkenbaar moeten zijn.

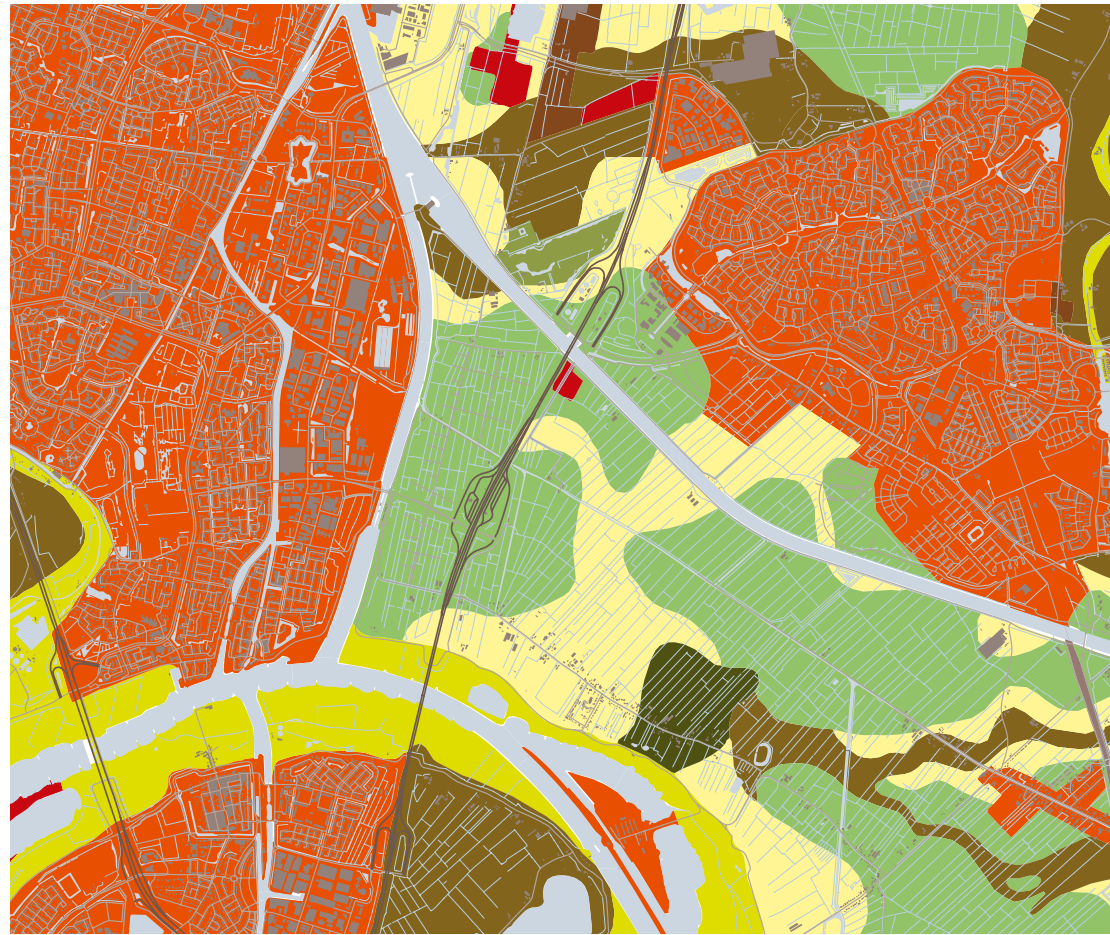
Zichtbaarheid in sec

- 1 tot 2 sec
- 2 tot 3 sec
- 3 tot 6 sec
- 6 tot 9 sec
- 9 tot 12 sec
- 12 tot 15 sec
- 15 tot 20 sec
- 20 tot 25 sec
- 25 tot 30 sec
- 30 tot 40 sec
- 40 tot 50 sec
- 50 tot 60 sec
- 60 tot 90 sec
- 90 tot 120 sec
- 120 tot 150 sec
- > 150 sec



Figuur 14. Zichtbaartijdsanalyse Houten en Nieuwegein. Schaal 1:60.000

Figuur 15. Geomorfologische kaart Houten en Nieuwegein



- Opgehoogd terrein
- Rivierkomvlakte
- Ontgonnen veenvlakte
- Rivierkom
- Uiterwaard vlakte
- Doorbraakafzetting
- Bebouwing
- Geul van meanderend stelsel
- Dekzandrug
- Rivieroeverwal
- Rivier-inversierug
- Landduinen
- Dijk

- Rechts
- Snelwegen
 - Zichtbaar gebied (≥ 5 sec)

- Het herkenbare landschap (binnen 500m snelweg)
- Rivierlandschap
 - Stadslandschap
 - Veenlandschap
 - Zandlandschap
 - Greppel
 - Sloot

- Bouwstenen
- Bebouwing (zichtbaar, onzichtbaar deel)
 - Kerk
 - Amsterdam Rijnkanaal, Lek en Schalkwijkse Wetering

Standpunt van de fotograaf

Figuur 16. De generieke landschapscomponenten en de bijzondere bouwstenen van het studiegebied Houten en Nieuwegein. Schaal 1:30.000



Twee uitzichten tussen Oirschot en Moergestel (zie figuur 19 voor de zichtpunten):
 uitzicht richting Hild (boven) en uitzicht over de Reusel (onder).



500 m



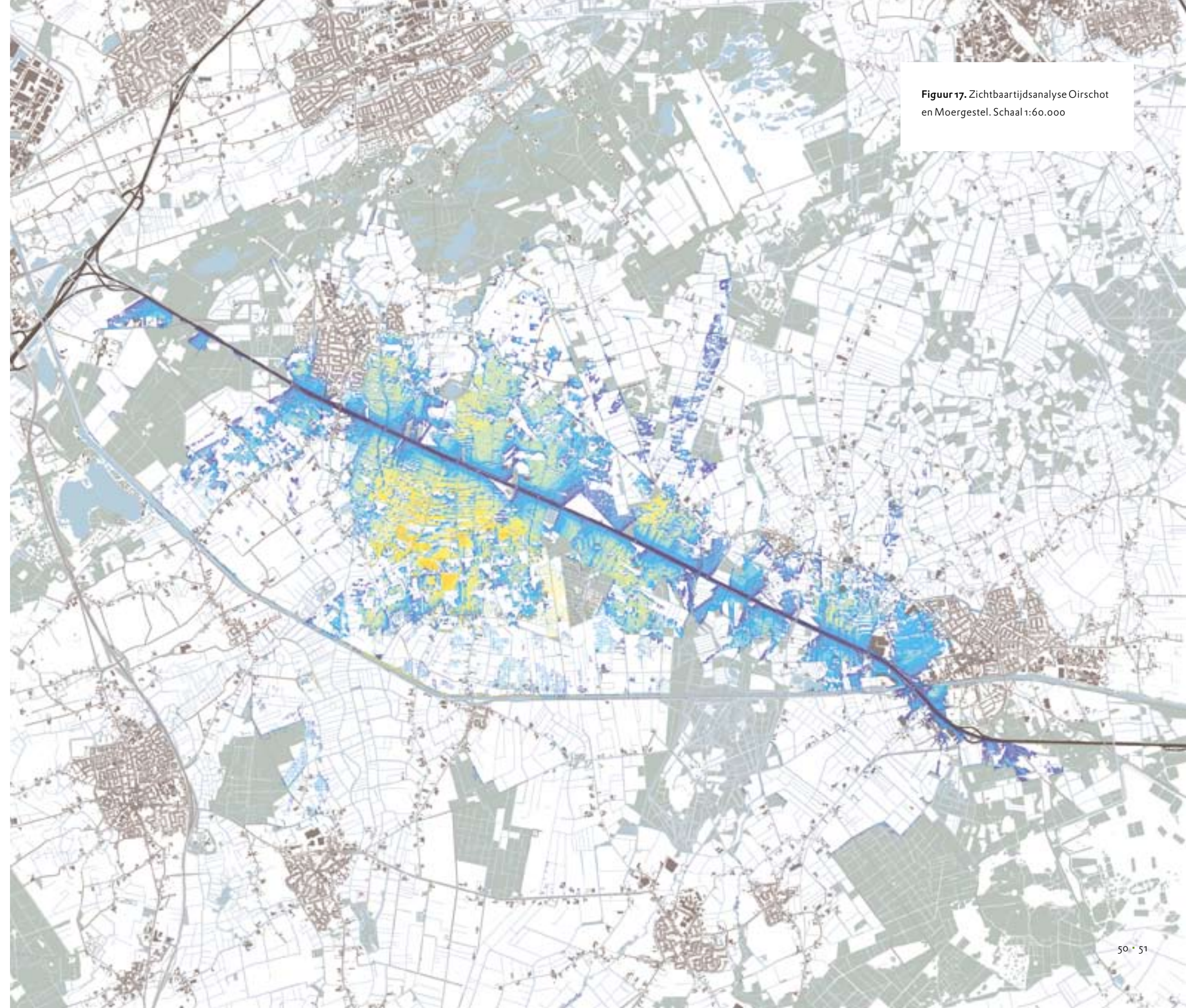
500 m

Bij deze uitzichten valt zo'n 95 procent van het geprojecteerde landschap binnen een zone van 500 meter langs de snelweg. Vanaf de snelweg zijn binnen deze zone de generieke componenten van het landschap herkenbaar.

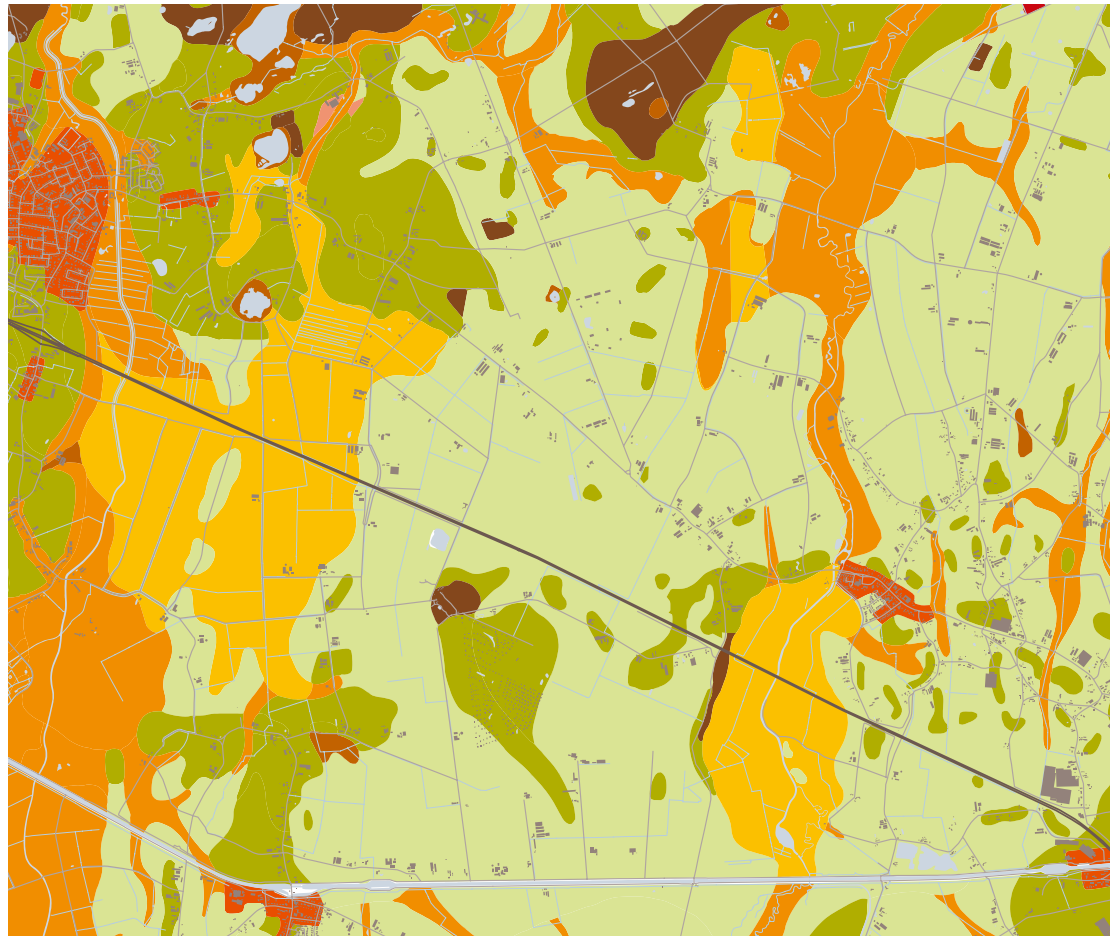
Zichtbaarheid in sec

- 1 tot 2 sec
- 2 tot 3 sec
- 3 tot 6 sec
- 6 tot 9 sec
- 9 tot 12 sec
- 12 tot 15 sec
- 15 tot 20 sec
- 20 tot 25 sec
- 25 tot 30 sec
- 30 tot 40 sec
- 40 tot 50 sec
- 50 tot 60 sec
- 60 tot 90 sec
- 90 tot 120 sec
- 120 tot 150 sec
- > 150 sec

Figuur 17. Zichtbaarheidsanalyse Oirschot en Moergestel. Schaal 1:60.000



Figuur 18. Geomorfologische kaart Oirschot en Moergestel



- Opgehoogd terrein
- Beekoverstromingsvlakte
- Dekzand
- Terrasafzetting
- Beekdal
- Bebouwing
- Dekzandrug
- Laagte zonder randwal
- Landduinen

Figuur 19. De generieke landschapscomponenten en de bijzondere bouwstenen van het studiegebied Oirschot en Moergestel. Schaal 1:30.000



- Snelwegen
- Zichtbaar gebied (≥5 sec)

Het herkenbare landschap (binnen 500m snelweg)

- Stadslandschap
- Zandlandschap
- Greppel
- Sloot

Bouwstenen

- Bebouwing (zichtbaar, onzichtbaar deel)
- Kabel-/hoogspanningsmast
- Beerze en Reusel

- Standpunt van de foto

Panorama in ontwikkeling

PANORAMA IN ONTWIKKELING

In dit hoofdstuk schetsen wij de ontwikkelingsmogelijkheden van uitzichten en panorama's. Is een uitzicht geen panorama, dan is de vraag hoe we van dit uitzicht een panorama kunnen maken. Is het uitzicht wel een panorama, dan is de vraag *of* en *hoe* we dit panorama kunnen behouden. We nemen daarvoor de vier studiegebieden uit het vorige hoofdstuk als uitgangspunt; deze hoe-vraag bekijken we per studiegebied zowel ruimtelijk (vanuit analyse en ontwerp) als bestuurlijk.

Aanpak per studiegebied

De ontwerpstrategie wordt in de eerste plaats bepaald door het antwoord op de hierboven gestelde vraag of een uitzicht een panorama is of niet. Als het geen panorama is, kun je er dan een van maken? En als het wel een panorama is, kun je dit panorama dan behouden of misschien zelfs versterken? In de tweede plaats wordt de strategie bepaald door het programma dat de gebiedspartijen – zoals de gemeenten en de provincies (zie bijlage 2: Geraadpleegde personen) – hier willen realiseren, en de aard van de bedreiging (en kansen) die van deze plannen uitgaat. Deze kansen en bedreiging brengen we in kaart door te analyseren welke invloed de plannen hebben op het begrensde uitzicht.

Binnen de ontwerpvarianten dragen we alternatieve locaties aan voor het programma dat valt af te leiden uit deze plannen. We beseffen terdege dat binnen de gebieden waar de uitzichten vallen allerlei belangen spelen, maar wij houden hier alleen rekening met het panoramabelang, omdat we daar in het kader van dit onderzoek de nadruk op willen leggen. Daarmee hebben de ontwerpen de functie om het ruimtelijk en bestuurlijk proces dat zich binnen de studiegebieden afspeelt – wanneer rekening moet worden gehouden met de panoramagedachte – inzichtelijk te maken.

In dit onderzoek maken we voor elk studiegebied dus in principe twee ontwerpvarianten. Het eerste ontwerp is gemaakt op basis van de strategie 'consolideren'. Het uitzicht is dan al een panorama. Uitgangspunt van dit ontwerp vormt het programma van eisen dat is opgebouwd uit de plannen die momenteel voor het gebied bestaan. Op basis van de uitzichtanalyse proberen wij dit nieuwe programma op zo een manier toe te voegen aan het studiegebied, dat het totale uitzicht niet verslechtert.

De tweede ontwerpvariant is de panorama-'versterkende'.¹ In dit ontwerp zijn we op zoek gegaan naar de mogelijkheden om van een uitzicht een panorama te maken of om het bestaande panorama te verbeteren.

De bestaande plannen zijn daarbij een richtlijn voor het gewenste te realiseren programma, maar het realiseren daarvan is geen noodzakelijke voorwaarde. Om het panorama te versterken of te creëren, kunnen we elementen in het landschap toevoegen en verwijderen. Terwijl in het consoliderende ontwerp het uitzicht niet mag verslechteren en het er om gaat de nieuwe elementen te 'verstoppen' in gebieden die buiten het begrensde uitzicht liggen, zullen in het versterkende ontwerp de elementen juist wel zichtbaar zijn en bijdragen aan de belevingswaarde van het uitzicht. We ontwikkelen hier met groene en blauwe, maar ook rode elementen.

Onze ontwerpen zijn geen afgewogen inrichtingsvoorstellen, maar voorbeelden van hoe het snelwegpanorama kan worden uitgewerkt. We zijn daarbij uitgegaan van onze mediatheoretische definitie van een panorama, waarbij de beleving van het landschap door een automobilist verbeterd kan worden.

Om antwoord te kunnen geven op de vraag of en hoe we panorama's voor de toekomst kunnen behouden, bekijken we ten slotte behalve de ruimtelijke aspecten ook de bestuurlijke: hoe staan de partijen in het panoramagebied tegenover het idee om in dit gebied rekening te houden met de beleving van snelweggebruikers? En welke mogelijkheden zien zij daarvoor?

In gesprekken met uiteenlopende gebiedspartijen (zie bijlage 2: Geraadpleegde personen) hebben wij hun reacties gepeild op onze analyses van de huidige situatie; de situatie die ontstaat als alle plannen van de gebiedspartijen uitgevoerd worden; én de mogelijkheden die de consolidatie- en/of de versterkingsbenadering bieden voor het gebied. Ook hebben we gevraagd of er een draagvlak zou kunnen bestaan voor het behouden en creëren van een snelwegpanorama, en naar de instrumentele mogelijkheden die zij daarvoor (zouden willen) hebben. Elke gebiedsstudie sluit daarom af met de 'reacties' van gebiedspartijen en 'realisatiekansen en -voorwaarden' zoals opgetekend uit de monden van de gebiedspartijen.

Studiegebied 1: A12 Woerden-Bodegraven

In het vorige hoofdstuk constateerden we dat dit uitzicht de levensslagader vormt die de twee kamers van het Groene Hart met elkaar verbindt. Daarnaast wordt ook voldaan aan de panorama-eis dat de componenten waaruit het landschap is opgebouwd, zichtbaar zijn. Bovendien zorgen de Wierickes hier als extra bouwstenen voor een positieve ervaring van het landschap. We hebben hier dus te maken met een panorama. Maar wel een panorama onder druk, want de verschillende gebiedspartijen hebben heel wat plannen voor dit gebied.

¹. Het versterken van een panorama kan hier ook gelezen worden als het creëren van een panorama.

Toekomstplannen voor het gebied

Voor het gebied nabij Woerden bestaan diverse plannen (zie figuur 20). In het Streekplan 2005-2015 van de provincie Utrecht wordt een locatie beschreven voor vier windturbines langs de A12 ten zuidwesten van Woerden (Provincie Utrecht 2004) (zie figuur 20: referentie 1). Hetzelfde Streekplan heeft in het gebied een regionaal bedrijventerrein van bruto 30 hectare opgenomen (zie figuur 20: referentie 2), bedrijventerrein Woerden West. Vooral het bedrijventerrein zal het panorama kunnen beïnvloeden.

In onze analyse van de effecten op de zichtbaartijd hebben we de keuze voor de locatie van het bedrijventerrein zelf bepaald, omdat daar nog geen concrete plannen voor liggen. De voorbereidingen van dit bedrijventerrein zijn inmiddels wel door de provincie in gang gezet en de gemeente Woerden zal dit jaar de uiteindelijke keuze vastleggen in een Ruimtelijke Structuurvisie.

De plannen voor het bedrijventerrein liggen gevoelig. De economie van Woerden heeft baat bij een nieuw en groter bedrijventerrein, maar een dergelijk terrein staat op gespannen voet met de kwetsbaarheid en de openheid van het gebied. De gemeente zou dit landschap juist graag behouden en ziet het bedrijventerrein daarom liever op een andere plaats. Ook de provincie waardeert het landschap en denkt bij de inpassing van dit bedrijventerrein aan het betrekken van een substantieel groenelement (zie figuur 20: referentie 3). Dit ter compensatie van het substantiële groenelement van de landinrichting Driebruggen, dat door de projectie van het bedrijventerrein niet meer reëel is.

Naast het Streekplan zijn de plannen van A12 BRAVO² van invloed op het gebied. Aan deze kant van het panorama is een westelijke (zie figuur 20: referentie 4) en zuidelijke randweg voor Woerden gepland. Het ontwerp voor de zuidelijke randweg is klaar en de eerste werkzaamheden voor de uitvoering beginnen in 2007; eind 2010 moet de weg open voor het verkeer. De realisatie van de westelijke randweg laat nog op zich wachten, omdat er nog geen financiële dekking voor bestaat. Koppeling aan de ontwikkeling van het bedrijventerrein Woerden West ligt voor de hand, maar rondom dit bedrijventerrein zijn, zoals gezegd veel onzekerheden. Het tracé van de westelijke randweg op de kaart is dan ook indicatief.

Ook aan het andere einde van het panorama, bij het dorp Bodegraven, bestaan de nodige bebouwingsplannen. Zowel het bedrijventerrein Grote Wetering aan het begin van het dorp wordt in oostelijke richting uitgebreid (met 8 hectare), als de woonwijk Weideveld die tussen dit bedrijventerrein en het spoor in ligt (met circa 200 woningen boven op de bestaande 760) (zie figuur 20: referentie 5). Daarnaast werkt Bodegraven aan een 'dorpsafronding oost' (zie figuur 20: referentie 6 en 7), een groene overgang met bebouwing naar het open veenweidegebied. Het is volgens zowel de provincie als de gemeente Bodegraven

de bedoeling dat Bodegraven hiermee aan de oostzijde een robuuste en krachtige afronding krijgt gebaseerd op water, groen en recreatieve routes.

Behalve ontwikkelingen aan de randen van het panorama zijn er ook nog plannen middenin. Zo wordt de kern Nieuwerbrug uitgebreid met ongeveer 100 woningen volgens het plan De Wijde Wiericke (zie figuur 20: referentie 8). Daarnaast is er maximaal 5 hectare gereserveerd voor een Werklint Nieuwerbrug (zie figuur 20: referentie 9) waarin bedrijven die uit de kern Nieuwerbrug geplaatst worden, een plek kunnen krijgen. Dit werklint wordt 'landschappelijk duurzaam ingepast en ingericht met veel groen en water' (Arkesteijn, Helleman & Kok 2006). De 'achterlaatllocaties' worden geherstructureerd, zodat ze binnen hun omgeving passen.

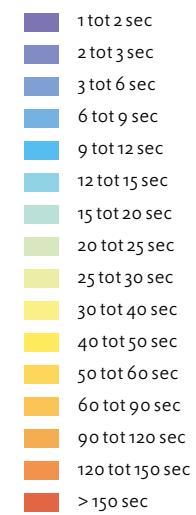
De plannen voor dorpsafronding van Bodegraven én de ontwikkelingen bij Nieuwerbrug zijn onderdeel van de planvorming voor het project de Oude Rijnzone (niet te verwarren met de al eerder genoemde 'Ontwikkelingszone Oude Rijn' die genoemd wordt in de verkenning van de NV Utrecht). Het project Oude Rijnzone is benoemd tot één van de icoonprojecten van het Groene Hart (Projectbureau Groene Hart, 2006). De provincies Zuid-Holland, Utrecht en Noord-Holland werken in opdracht van het rijk aan het ontwikkelen van het Groene Hart tot een Nationaal Landschap in de Randstad.

Behalve in de Oude Rijnzone ligt het panorama tussen Woerden en Bodegraven op het gebied van drie andere icoonprojecten: de Natte As, de Venen en het Venster Bodegraven-Woerden. De Natte As is een natte ecologische verbinding tussen het IJsselmeer en de Biesbosch. Deze icoon moet worden geïntegreerd met het Venster Bodegraven-Woerden, dat naast deze ecologische verbinding (zie figuur 20: referentie 10) drie hoofdpunten kent: een venster bieden vanaf de A12, vanaf de spoorweg en vanaf de Wierickerschans op het Groene Hart; een hoogwaardige en robuuste overgang van het stedelijk gebied naar de openheid van het Venster; en de ontwikkeling van Fort Wierickerschans als recreatief knooppunt en toegangspoort voor deze Groene Hartregio (Stuurgroep Groene Hart van de provincies 2006).

Het belang van de combinatie van vensterfunctie en ecologische verbinding ('perforatie') van het A12-gebied werd al in de studies van Houben et al. (2000) en de Vijfde Nota over de Ruimtelijke ordening (VROM 2000) beschreven. In opdracht van de Stuurgroep Groene Hart heeft een ambtelijke projectgroep de mogelijkheden van het venster verkend. In deze verkenning roept de Stuurgroep o.a. op in te zetten op een gezamenlijke provinciale aanpak van de bedrijventerreinopgave met de vorming van maximaal één terrein in het Venster. Deze rapportage is inmiddels vastgesteld door de stuurgroep Groene Hart, daarmee hebben de gemeenten en provincies aangegeven dat zij de hoofdpunten die uit deze verkenning volgen onderschrijven. De gemeente Bodegraven

2. A12 BRAVO is een cluster van projecten rond de A12 tussen Utrecht en Bodegraven, dat een aantal problemen rond deze snelweg en het onderliggende wegennet in samenhang moet oplossen (www.a12bravo.nl).

Zichtbaarheid in sec



Figuur 20. Toekomstplannen voor het studiegebied Woerden en Bodegraven én de zichtbaartijd van het uitzicht na realisatie van de plannen volgens de Nieuwe Kaart van Nederland (versie november 2006). Schaal 1:30.000

is het echter niet eens met de doelstelling om maximaal één terrein in het Venster te realiseren. Parallel aan deze ontwikkelingen heeft inmiddels ook een consortium van markt- en maatschappelijke partijen een ‘Wenkend perspectief voor de Schakel Bodegraven-Woerden’ gemaakt (Zuid-Hollandse Milieufederatie et al. 2006). Ook hierin staat een integrale planvorming om te komen tot een duurzame en hoogwaardige inrichting van het gebied centraal.

De laatste partij die we hier noemen met een visie op het panoramagebied is Routeontwerp. Het Routeontwerp A12 heeft voor dit gebied een ‘Richtbeeld Groene Hart’ opgesteld. Motto is ‘Weidehart van Holland’. Het openhouden en versterken van de aanwezige panorama’s en het ontwikkelen van recreatietransferia en een fijnmazig recreatief netwerk in het gebied vormen daarvoor de belangrijkste opgaven (Steunpunt Routeontwerp 2005a). Voor de realisatie van deze opgave zijn de routeontwerppartijen afhankelijk van de gebiedspartijen.

Panoramaontwerp

De bovenstaande plannen hebben we verwerkt in kaarten en geanalyseerd (zie figuur 20). Uit de zichtanalyse blijkt dat het panorama door de aanleg van het bedrijventerrein Woerden West en de oostwaartse uitbreiding van Bodegraven bijna een kilometer korter wordt (zie figuur 28). Deze versmalling van het panorama vormt de grootste bedreiging voor de verbinding tussen de twee kamers van het Groene Hart.

In onze ontwerpvarianten zullen we bij het realiseren van het programma proberen deze versmalling te voorkomen. Het programma van eisen – dat valt af te leiden uit de plannen van de gebiedspartijen – hebben we panoramabreed ingezet, zonder rekening te houden met de gemeente- of provinciegrenzen, omdat we die ondergeschikt achten aan de begrenzing van het uitzicht. Bij beide varianten hebben we de wijk Weideveld bij Bodegraven, waarvan de aanleg inmiddels is gestart, als onomkeerbaar beschouwd. Dit plan staat dus bij beide varianten op de kaart. Om het uitzicht ten oosten van Bodegraven open te houden, zoeken we binnen beide ontwerpvarianten een alternatieve locatie voor de hier geplande bedrijvigheid en woningbouw (zie figuur 23). Bij de consolideervariant is het ontwerpuitgangspunt het begrensde uitzicht zoals het er ligt te behouden, bij de versterkvariant proberen we de beleving te optimaliseren.

Consolideren

In de consolideervariant (zie figuur 21) hebben we ernaar gestreefd het programma van eisen te realiseren. Daarnaast is ontwerpuitgangspunt dat binnen het regionaal bedrijventerrein zowel de uit te plaatsen bedrijven uit de gemeente Bodegraven als die uit Woerden een plek moeten vinden. Dit alles willen we aanleggen buiten de contouren van het gebied dat zichtbaar is vanaf de snelweg; die plekken zijn aan te wijzen op basis van

de zichtanalyse. Zo vinden we langs het lint van de Oude Rijn kleinschalige locaties die we verdichten met nieuwe woningbouw. Het regionale bedrijventerrein Woerden – Bodegraven kan op deze manier worden gerealiseerd achter de bomenrij ten westen van Woerden langs de snelweg (zie figuur 23). Het ‘substantieel groenelement’ van de landinrichting Driebruggen wordt hier getransformeerd tot park tussen de woonwijk en het terrein en functioneert als een groen schild rondom de rest van het bedrijventerrein.

Versterken

Voor de ontwerpvariant ‘versterken’ (zie figuur 22) kan in de eerste plaats het uitzicht worden vergroot door de bomen direct aan het begin van het traject te rooien. Daarnaast verwijderen we een deel van de boomgaard; de schaal van de boomgaard is nu te groot voor het landschap. Het venster wordt zo met ongeveer 600 meter verlengd. Door de boomgaard grotendeels te verwijderen, wordt het uitzicht ook dieper gemaakt (zie figuur 25).

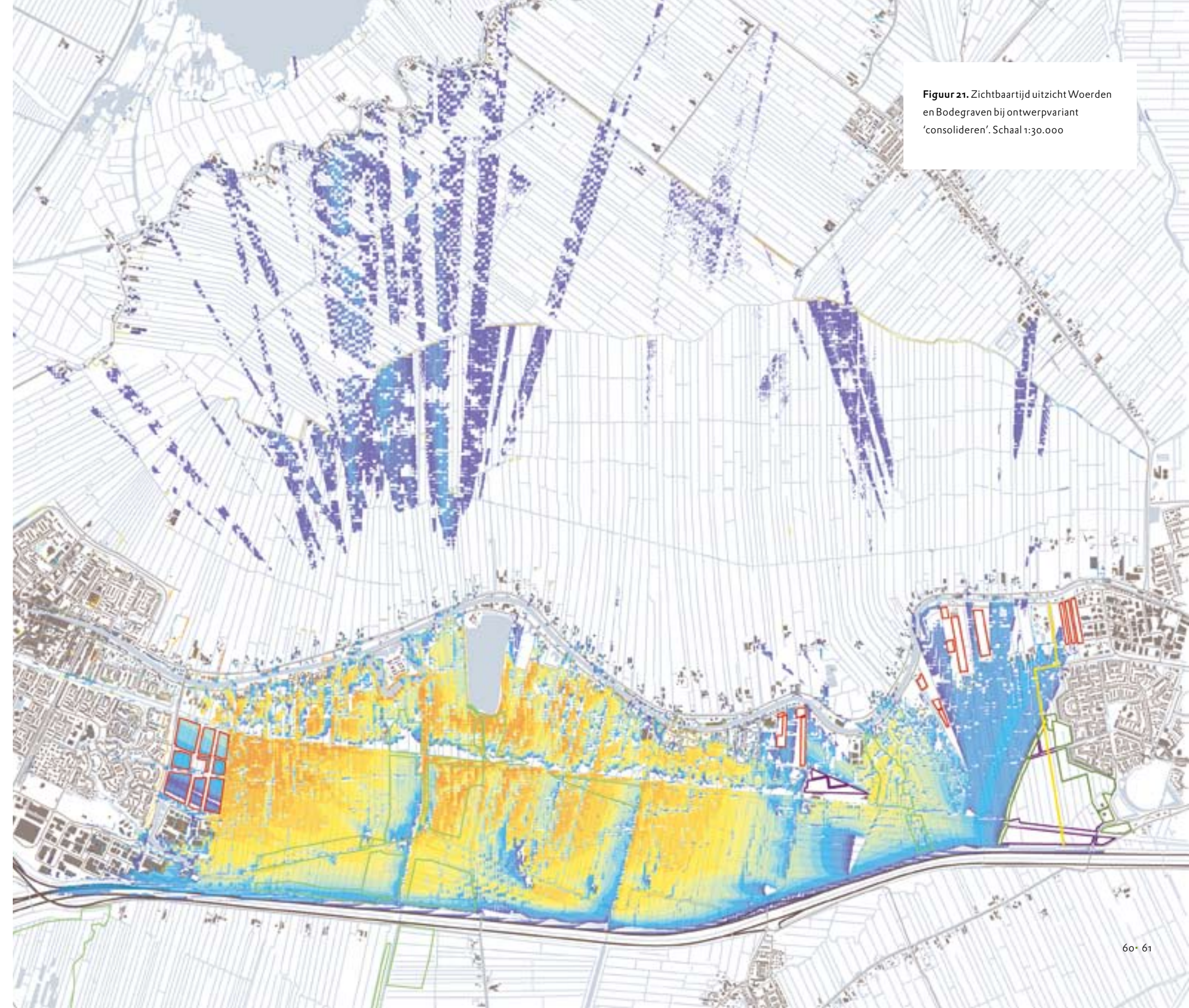
In het nieuw gecreëerde uitzichtgebied voegen we nieuwe elementen aan het landschap toe, op die plaatsen waar de landschappelijke componenten dat toestaan en het vanuit cultuurhistorisch perspectief logisch is (zie figuur 26). Ten oosten van Woerden is, op de plaats van een vroegere loop van de Oude Rijn, het lint verdicht door toevoeging van enkele woon- en werkkavels. Door de toevoeging van individuele blokken blijft het mogelijk ‘door het lint heen te kijken’.

Door nieuwe woningen en bedrijven toe te voegen aan de voorgrond, wordt ook een diepte-effect gecreëerd. Elementen van eenzelfde afmeting schuiven met verschillende ‘snelheden’ langs elkaar. De gebouwen op de voorgrond zijn korter zichtbaar dan die verder naar achteren liggen. Eenzelfde effect wordt bereikt door de nieuwbouw langs de A12.

Elementen die haaks op de weg staan, geven een nog sterkere dieptewerking (zie figuur 27). In het versterkende ontwerp is een ‘nulte Wiericke’ toegevoegd. Dit nieuwe water wordt, naast de opvang voor water, gebruikt als drager voor een nieuw woonlint dat een afronding vormt van Bodegraven aan de oostkant. Door de huizen aan beide zijden van het water niet recht tegenover elkaar te plaatsen maar verspringend te bouwen, ontstaat er een dynamisch beeld bij het langsrijden. Bovendien wordt de dieptebeleving versterkt door elementen van een zelfde grootte op gelijke afstand achter elkaar te plaatsen.

Tot slot geven we het panorama een groen einde door het bedrijventerrein Grote Wetering bij Bodegraven met bomen te omzoomen.

Zichtbaarheid in sec



Figuur 21. Zichtbaartijd uitzicht Woerden en Bodegraven bij ontwerpvariant ‘consolideren’. Schaal 1:30.000

Resultaten

Voor elk ontwerp hebben we een zichtanalyse uitgevoerd. Uit de analyse van de consolidatievariant (zie figuur 21) blijkt dat een groot deel van het programma van eisen gerealiseerd kan worden zonder het panorama aan te tasten (zie figuur 29). Er is – net als bij de plannen – geen rekening gehouden met de bewoners van Woerden West die in de huidige situatie vrij zicht hebben over het veenweidegebied. Door de woningbouw die nu ten oosten van Bodegraven staat gepland, in te passen op kleinschalige locaties langs het rivierlint, kunnen we het panorama 300 meter langer houden dan in de bestaande plannen (zie figuur 24).

Binnen de versterkingsvariant is alleen plaats voor kleinschalige programmatische ontwikkelingen die juist wel zichtbaar zijn en bijdragen aan de belevingswaarde van het uitzicht. We ontwikkelen hier dus bewust met groene, blauwe en ook rode elementen.

Hierdoor neemt de belevingswaarde binnen het uitzicht toe (zie figuur 30), wat ook te herkennen is aan de grotere variatie in de zichtbaarheidsniveaus van de verschillende plekken binnen het uitzicht. Voor grootschalige ontwikkelingen geldt dat ze niet boven het maaiveld mogen uitsteken, zodat ze geen barrière vormen. Op die manier is er plaats voor een nulde Wiericke en de aangezette natte as uit de plannen. Voor grootschalige bedrijvigheid is hier geen plaats. Binnen de versterkingsvariant kunnen we daardoor alleen het woonprogramma grotendeels realiseren; de ruimte voor werken is beperkt. Hierdoor behoudt het panorama niet alleen zijn lengte, we voegen er zelfs nog 600 meter aan toe door de bomen ten westen van Woerden te rooien (zie figuur 25).

In tabel 9 zijn de hectares weergegeven van de drie toekomstvarianten; de oppervlakte van het programma van de plannen van de gebiedspartijen en het deel dat daarvan meegenomen is in de consolidatie- en versterkingsvariant.

Reacties op de ruimtelijke analyses en ontwerpen

De geraadpleegde partijen zijn zich allen bewust van het belang dat in dit gebied gehecht wordt aan de beleving van het Groene Hart door automobilisten. Visuele aspecten van het landschap spelen een rol bij de manier waarop ze over het gebied nadenken. Dit blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat in de landinrichting alle bruggen over de Wierickes vervangen worden door één en hetzelfde type. Aan de andere kant zijn de programmatische opgaven voor dit deel van de Randstad fors en is er behoefte aan zowel aansprekende mogelijkheden voor de panoramaontwikkeling als bestuurlijk lef (en middelen) om deze te realiseren.

De partijen zien de consolidatie- en transformatievarianten als waardevolle aanvulling op de ideeën die al voor het gebied bestaan. Geen van de partijen spreekt een uitgesproken voorkeur uit voor één van de varianten. Wat ze ook waarderen, is dat de panoramavoorstellen laten zien dat ontwikkelingen in het gebied de bestaande panorama's niet altijd hoeven aan-

Tabel 9. Realisatie van het programma voor het gebied tussen Woerden en Bodegraven in drie toekomstvarianten

Functie	Plannen	Ontwerp consolideren	Ontwerp versterken
Wonen (ha)	28	28	27
Werken (ha)	37	35	3
Windmolen (aantal)	4	–	–
Groen (bomen) (ha)	24	13	1
Weghalen bomen (wordt weiland) (ha)	–	–	10
Water (ha)	–	–	3
EHS/water (ha)	164	164	164

te tasten. Of dat ontwikkelingen juist gebruikt kunnen worden om panorama's te versterken. Het idee uit het transformatievoorstel om met lintbebouwing het panorama te versterken, sluit bijvoorbeeld aan bij ideeën die leven bij de provincie Zuid-Holland. Bij de gemeenten ligt dit voorstel overigens gevoelig; er is weinig draagvlak voor verspreide bebouwing omdat ze bang zijn voor verrommeling. Ten oosten van Woerden wordt momenteel wel geëxperimenteerd met de aanleg van drie landgoederen. Als dit succesvol blijkt, zijn er misschien kansen voor meer draagvlak voor de lintbebouwing in het panoramagebied. De gemeenten Woerden en Bodegraven geven aan open te staan voor kleinschalige experimenten ('rood-voor-rood', vereveningsconstructies) gericht op het versterken van gebiedskwaliteiten. Binnen het project Oude Rijnzone loopt nu een discussie of dit op gemeentelijk niveau kan, of dat daarbij supervisie vanuit de regio zou kunnen helpen.

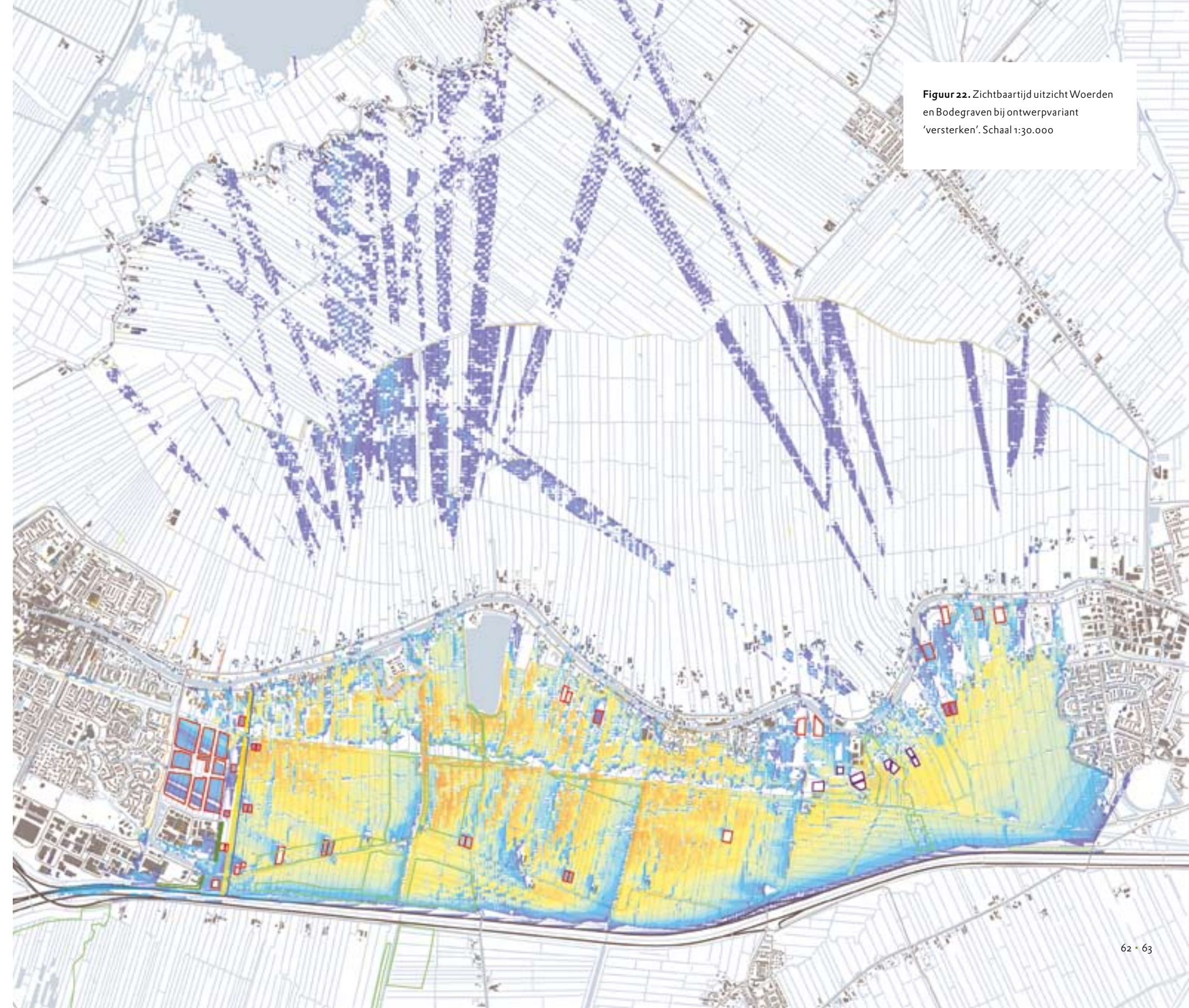
De gemeenten en provincies uiten ook kritiek op de panoramavoorstellen; veelal zouden ze de ontwerpen dan willen nuanceren of aanvullen. Het belangrijkste punt van kritiek is dat de ontwerpen volledig zijn gebaseerd op de beleving vanaf de snelweg. Automobilisten vormen namelijk slechts één van de groepen die het landschap kunnen beleven. Of zoals de provincie Zuid-Holland het verwoordt: '... de discussie over beleving vanaf de snelweg is een lastig punt, maar deze methode helpt om het perspectief van de automobilist duidelijk te maken. Er zijn verschillende gezichtspunten op een gebied, dus een bepaalde visie kan sneuvelen, maar dan moet het wel mogelijk zijn om het eerst überhaupt op de agenda te zetten.'

Met name bij de consolidatievoorstellen zijn er ontwikkelingen mogelijk die niet zichtbaar zijn vanaf de snelweg, maar wel vanaf de wegen of woningen in het gebied. Zo kan de provincie Utrecht met de consolidatievoorstellen in de hand het bedrijventerrein Woerden West omarmen, terwijl dit voor bewoners en recreanten in het gebied natuurlijk wel zichtbaar zal zijn. Maar de eenzijdige invalshoek van het voorstel laat ook kansen onbenut volgens de gesprekspartners. Zo is het volgens de provincie

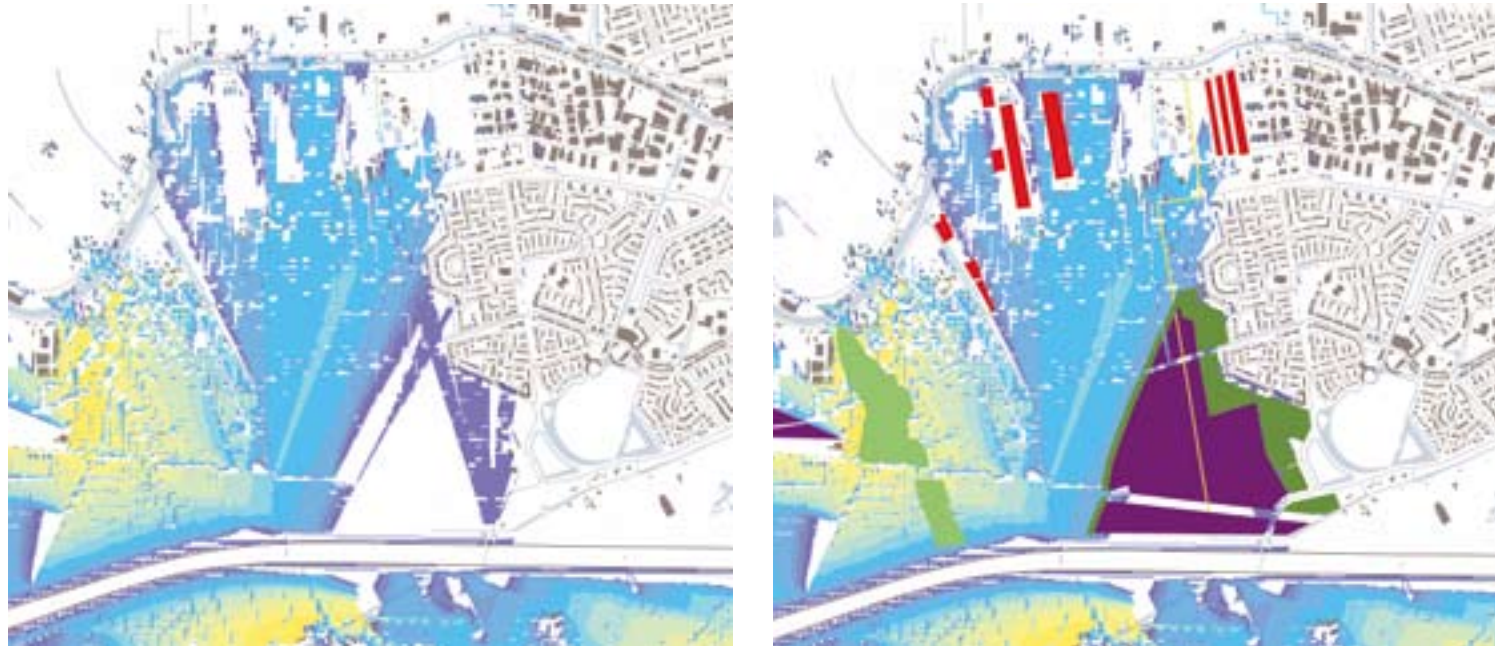
Zichtbaarheid in sec



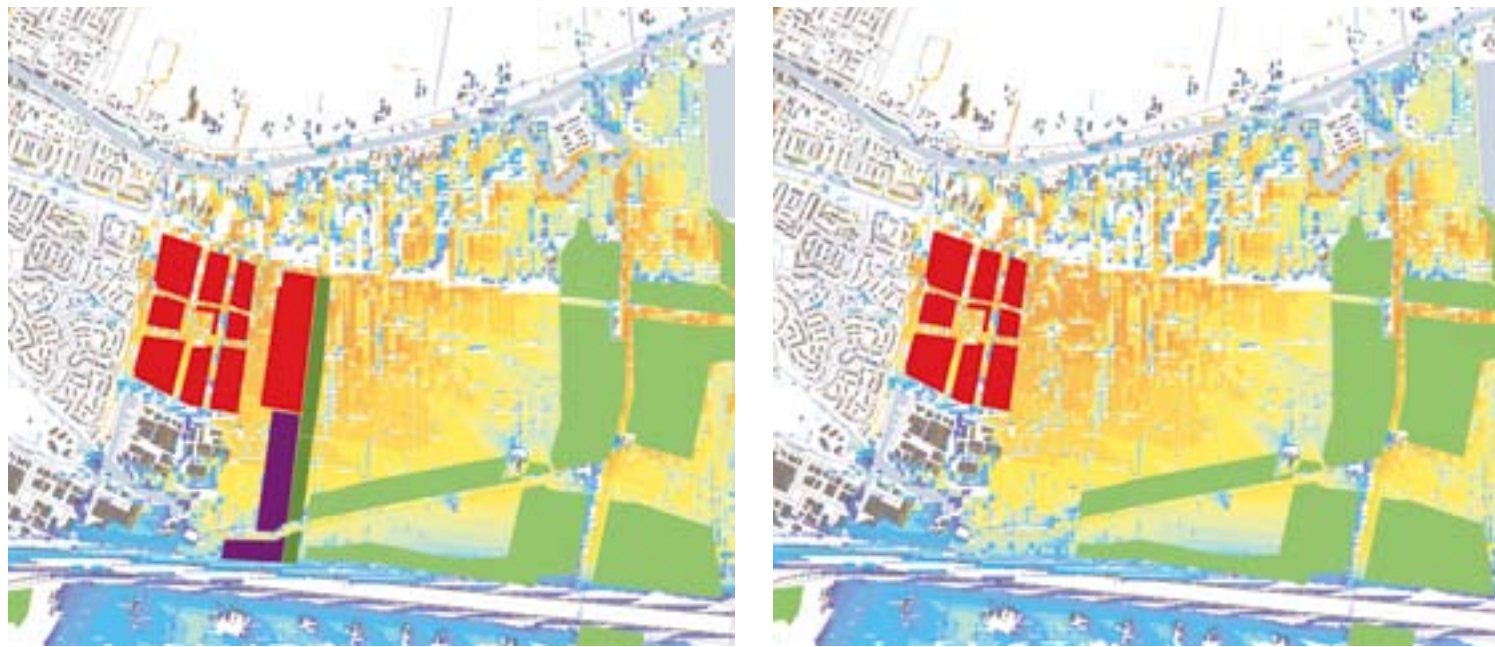
Figuur 22. Zichtbaartijd uitzicht Woerden en Bodegraven bij ontwerpvariant 'versterken'. Schaal 1:30.000



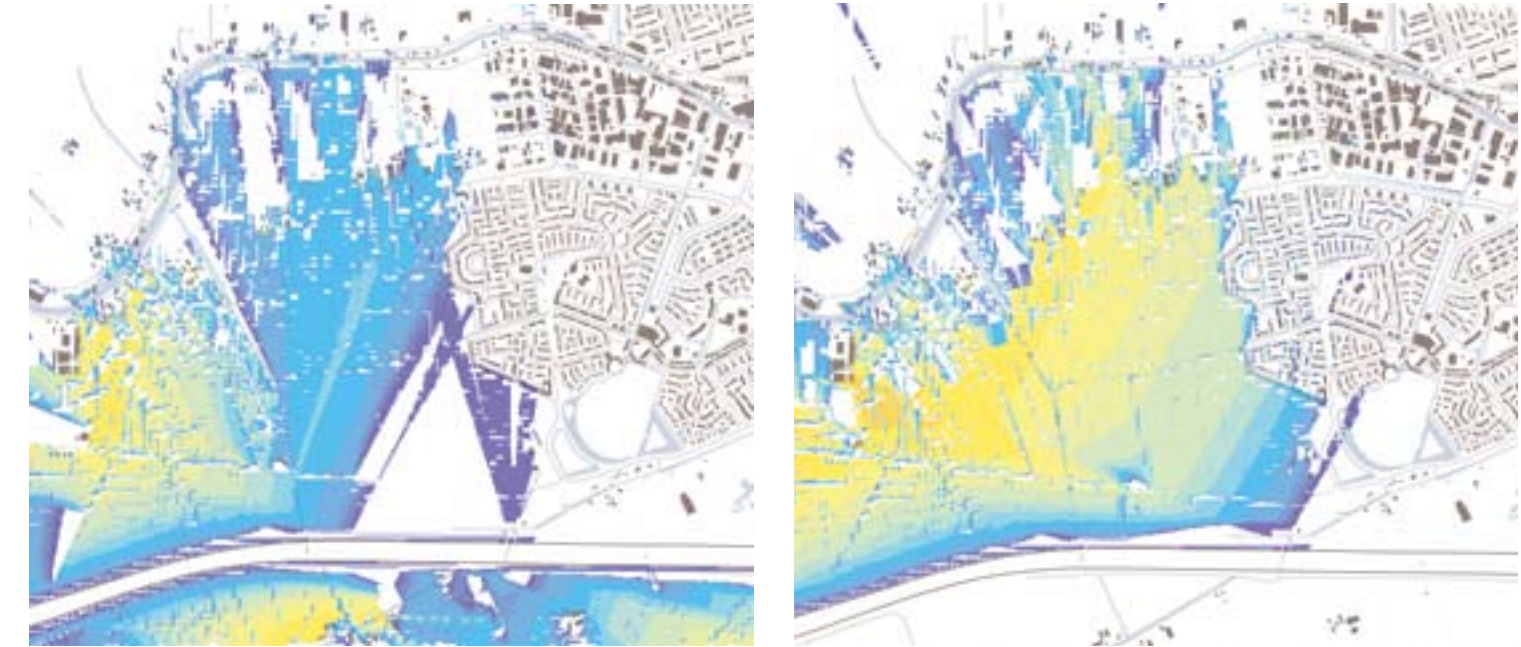
Figuur 23. Verbergen/verstopen



Figuur 24. Openhouden wat goed zichtbaar is



Figuur 25. Openmaken



Figuur 26. Bouwen op landschapseigen plaatsen: nieuw lint



Figuur 27. Diepte creëren door elementen haaks op de weg te plaatsen



Zuid-Holland een gemiste kans dat er niets wordt gedaan met Fort Wierickerschans. Dit fort is niet zichtbaar vanaf de snelweg, maar kan wel een belangrijke (economische) drager zijn voor de openheid van het gebied.

Het voorstel voor de 'Nulde Wiericke' kan rekenen op waardering van de gemeente Bodegraven. Bodegraven streeft zelf naar een duurzame dorpsafronding aan de kant van het panorama, waarbinnen een nulde Wiericke wellicht zou kunnen passen.

Ook vragen de gesprekspartners zich af of er nog andere voorstellen mogelijk zijn om de panorama's te versterken. Zowel Bodegraven als Woerden vraagt zich bijvoorbeeld af of je al niet een hele slag slaat door alle reclame langs de weg aan te pakken. En de provincies willen graag weten of panorama's ook vormgegeven kunnen worden met bijvoorbeeld duidelijke begin- en eindmarkeringen (zoals molens en poorten). De gemeente Bodegraven heeft hier al een start mee gemaakt, door reclames van de gebouwen op het bedrijventerrein te laten verkleinen.

En dan is er nog een aantal voorstellen waar (op dit moment) te weinig draagvlak voor is. Het voorstel voor lintbebouwing is al genoemd, en ook de waardering voor het al dan niet opnemen van het bedrijventerrein-Woerden West kan rekenen op de verwachte reacties van de gemeente Woerden, respectievelijk de provincie Utrecht. Wel zegt de gemeente te kijken naar studies zoals deze over snelwegpanorama's, voordat zij tot uitvoering zal overgaan.

Realisatiekansen en -voorwaarden

Volgens de gemeente Bodegraven is er een landschapsvisie op het gebied nodig om sturing te kunnen geven aan de mogelijkheden voor het panorama. Zo'n visie zou meer moeten omvatten dan alleen het belang van het panorama en aan moeten sluiten bij de andere visies op het gebied. Ook al geeft Bodegraven aan van oudsher sterker te zijn in het initiëren van 'rode' ontwikkelingen, de gemeente ziet zich hierbij wel samen met Woerden in een trekkende rol. Provincies, recreatieschappen en andere partijen moeten dan participeren in de planvorming. Deze partijen zijn bovendien nodig in de uitvoeringsfase voor de herstructurering van bedrijventerreinen of voor de financiering, bijvoorbeeld via het Investeringsbudget Landelijk gebied. De verregaande ambtelijke samenwerking tussen Bodegraven en het dorpje Reeuwijk de komende jaren kan ook kansen bieden voor de snelwegzone. Bij Routeontwerp en het ministerie van VROM bestaat het idee om gebieden, mits zij hier zelf om vragen, te ondersteunen met bijvoorbeeld (extern ingehuurde) landschapsarchitectonische kennis, zodat projecten een landelijke uitstraling kunnen krijgen. Dat zou goed aan kunnen sluiten op de ideeën van beide gemeenten.

Bij het creëren of in stand houden van een panorama spelen ook de verhoudingen tussen de verschillende overheden een rol. Elke gemeente heeft wel een onderwerp waarover het van mening verschilt met het rijk of de provincie. In Woerden bijvoorbeeld over bedrijventerrein Woerden

West, en in Bodegraven over de Natte As. Ook de aangekondigde structuurvisie van het rijk voor panorama's en de snelwegzone wordt door de gemeenten als mogelijke bedreiging ervaren, omdat die kan leiden tot een aanwijzing of inpassingsplan. Het rijk kan in de structuurvisie voor de snelwegzone het gebied aanmerken als 'te beschermen snelwegpanorama', maar de provincie kan een inpassingsplan maken om zo toch het bedrijventerrein te realiseren.

De geraadpleegde partijen zijn er wel van overtuigd dat onderling overleg en afstemming voor dit gebied steeds belangrijker worden. En de provincies en gemeenten benadrukken bovendien dat elke vorm van aanwijzing van bovenaf altijd ruimte moet bieden voor gebiedseigen invulling en onderhandelingsruimte. Ook waarderen zij de agenderende en inspirerende rol die een structuurvisie van het rijk voor panorama's kan hebben.

De gemeenten denken positief over de invloed van het rijk op het waarborgen van de kwaliteit van een gebied. Maar daarvoor achten ze wel noodzakelijk dat deze richtlijnen (of inspirerende ontwerpen zoals in deze studie) worden vertaald naar gemeentelijke structuurvisies en beeldkwaliteitsplannen. Dit voorkomt dat als een gemeenteraad of college na een gemeenteraadsverkiezing van kleur verschiet, de ontwikkelingsdruk op het gebied weer toeneemt. Volgens de provincie Zuid-Holland blijft het een beperking van de huidige praktijk dat functies alleen bestemd kunnen worden via het bestemmingsplan. Het is hierdoor niet goed mogelijk om – misschien naast milieu – kwaliteiten vast te leggen.

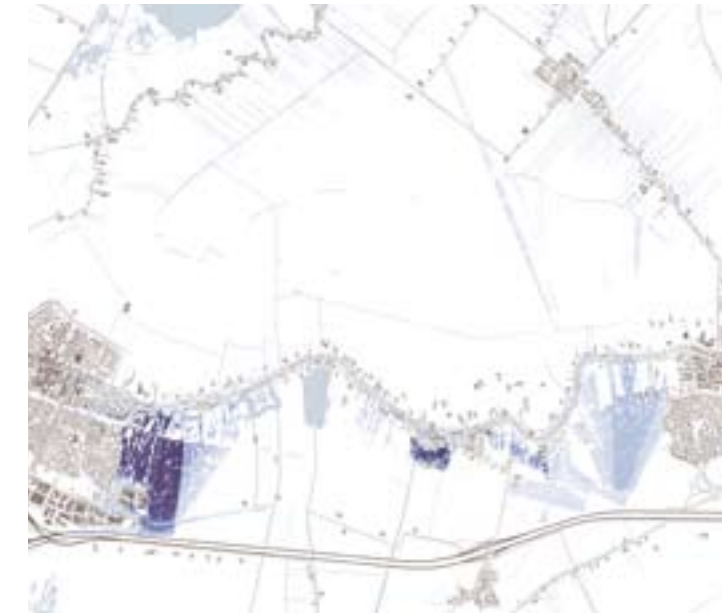
Studiegebied 2: A12 Zevenaar-Duiven

Het uitzicht in dit studiegebied wordt gekenmerkt door zijn grote diepte. Zichtassen met een lengte van 10,5 kilometer landen op de boomtoppen van de Veluwe. Die lange zichtlijnen over verschillende landschapstypen maken van dit uitzicht een panorama. De leegte van het herkenbare komgrondenlandschap dat binnen de eerste 500 meter van de snelweg ligt, is hier de voorwaarde voor het bestaan van dit uitzicht. In dit gebied moeten in de nabije toekomst een aantal plannen worden gerealiseerd. Het behoud van de lege voorgrond staat daarmee op spel.

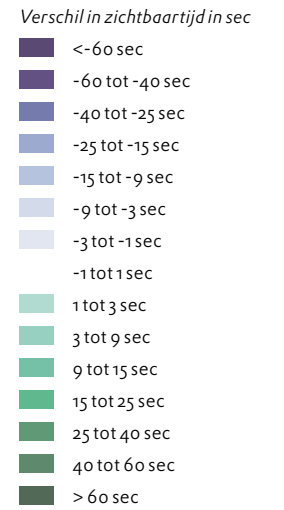
Toekomstplannen voor het gebied

De A12 bij Zevenaar en Duiven is een belangrijke vestigingsplaats voor bedrijven. Dat is nu al het geval en zal na uitvoering van alle plannen in het gebied alleen maar sterker worden (zie figuur 31). Deze grootse bouwplannen betreffen vooral de zuidzijde van de snelweg; de noordzijde blijft vooralsnog een open akker- en graslandgebied. Uitdaging volgens Routeontwerp A12 is om in deze 'ruime entree van Nederland' te zorgen voor voldoende afwisseling tussen de bedrijventerreinen en de ruime vergezichten op het rivierlandschap (Steunpunt Routeontwerp 2005a).

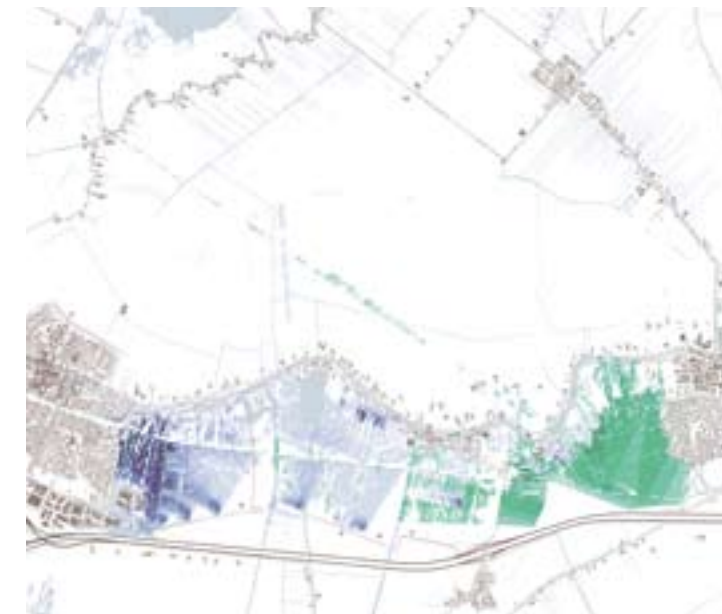
Figuur 28. Verschil in zichtbaarheid tussen de versie met plannen volgens de Nieuwe Kaart van Nederland (versie november 2006) en de situatie in 2003



Figuur 29. Verschil in zichtbaartijd tussen de ontwerpvariant 'consolideren' en de situatie in 2003.



Figuur 30. Verschil in zichtbaartijd tussen de ontwerpvariant 'versterken' en de situatie in 2003.



Het gebied krijgt in het Streekplan van Gelderland niet de hoogste landschappelijke status, die van 'waardevol opengebied'; wel wordt het gebied aangewezen als 'karakteristiek komgebied'. Het Regionaal Plan van de Stadsregio Arnhem Nijmegen, verleent het gebied wel de status van 'waardevol landschap'. Dit betekent dat 'met uitzondering van het thema windenergie, in aanvulling op de waardevolle open gebieden en waardevolle landschappen uit het Streekplan, (...) dat het open karakter ten noorden van de A12 tussen Duiven/Zevenaar en Giesbeek moet worden gehandhaafd (Stadsregio Arnhem Nijmegen, provincie Gelderland, & Vista 2007).

In het Reconstructieplan Achterhoek en Liemers en wederom het Streekplan van de provincie Gelderland wordt een globaal begrensde gebied en een zoekgebied aangewezen voor waterberging ten oosten van de recreatieplas Rhederlaag. In de waterbergingsgebieden is functieverandering die het tijdelijk bergen van water frustrereert, zoals verstedelijking, aanleg van bedrijventerreinen en hervestiging van glastuinbouw, uitgesloten. De waterbergingsgebieden worden definitief begrensd door het waterschap en de gemeente (provincie Gelderland 2005a; provincie Gelderland 2005b).

Naast deze plannen op provinciaal en regionaal niveau bestaan er nog de nodige gemeentelijke plannen. De gemeente Zevenaar wil een nieuw bedrijventerrein aanleggen aan de zuidzijde van de A12 en houdt daarbij expliciet rekening met het uitzicht vanaf de snelweg. Het is het streven van de gemeente om zich 'ruimtelijk op een aantrekkelijke wijze langs de A12 te presenteren' (KuiperCompagnons 2005) en nadrukkelijk niet 'als één langgerekt bedrijventerrein langs de A12' (idem: 13). Met name bij het bedrijventerrein wordt geprobeerd het terrein in te passen in de omgeving door een aarden wal op te richten en richtlijnen te geven voor het ontwerp van de bedrijfsgebouwen.

Verder naar het westen ligt een nog open strook tussen de A12 en de Edisonstraat (figuur 31: referentie 1). In de toekomst kan deze strook gebruikt worden als nieuwe locatie voor bedrijven. Nog verder naar het westen wordt het plan Reisenakker ontwikkeld (zie figuur 31: referentie 2). Aanvankelijk was het de bedoeling dat ook hier een bedrijventerrein aan de snelweg werd gebouwd, maar om het gewenste representatieve beeld te verkrijgen heeft de gemeenteraad gekozen voor woningbouw (Gemeente Zevenaar 2006). De woonwijk wordt van de snelweg afgeschermd door een aarden wal, vergelijkbaar met de wal die wordt aangelegd bij Groot Holthuizen & Hengeleder 11 (Kaap 3 2006).

Het ligt in de lijn der verwachting dat tussen de kernen Duiven en Zevenaar een nieuw verkeersknooppunt gerealiseerd zal worden. De A15 moet worden doorgetrokken naar de A12. Volgens de bestuursovereenkomst die de verschillende partijen hebben gesloten, zal in 2012 met de aanleg

van de A15 worden begonnen (Rijkswaterstaat Oost-Nederland, provincie Gelderland, & Knooppunt Arnhem Nijmegen 2005 en Twijnstra Gudde & Goudappel Coffeng 2006). Naast de aansluiting van de A15 zal de A12 worden verbreed voor een betere doorstroming.

De in deze studie gebruikte variant gaat uit van een verdiepte ligging van de snelweg A15 tussen Duiven en Zevenaar die met een fly-over op de A12 wordt aangesloten; dit is een aanname over hoe de aansluiting mogelijk zal worden vormgegeven (zie figuur 31: referentie 3) (zie ook provincie Gelderland 2003a). Aandachtspunt voor inpassing van de A15 is dat het gebied tussen Duiven en Zevenaar in het Streekplan wordt aangewezen als een gebied voor 'groen in en om de stad' (G10S). De G10S-zone is bedoeld voor openlucht recreatie zoals wandelen en fietsen. Bij de aanleg wordt voormalige landbouwgrond ingericht voor de nieuwe functie, waarbij bestaande bossen en andere landschapselementen worden ingepast (provincie Gelderland 2005a).

Net als de gemeente Zevenaar heeft ook de gemeente Duiven een aantal uitbreidingsplannen voor de bedrijventerreinen rond de A12. Ten zuiden van de A12 is het bedrijventerrein Graafstaete (circa 18 hectare) in ontwikkeling (zie figuur 31: referentie 4). Op Graafstaete zullen met name bedrijven uit de lichtere milieucategorieën (categorie 1 t/m 3) worden gehuisvest (www.duiven.nl). Naast het bedrijventerrein is begonnen met de eerste fasen van de nieuwe woonwijk De Ploen-Zuid (www.deploenzuid.nl) (zie figuur 31: referentie 5).

Nog verder naar het westen (zie figuur 31: referentie 6), in het gebied tussen een voormalige vuilstort en de A12, is een plan voor bedrijventerrein Seingraaf in procedure (circa 10 hectare netto). Dit terrein wordt mede op verzoek van de provincie Gelderland ontwikkeld en is opgenomen in de regionale taakstelling voor de Stadsregio Arnhem Nijmegen.³ Aan de andere kant van de A12 wordt, in aansluiting op het bestaande terrein Roelofshoeve, Roelofshoeve II aangelegd (zie figuur 31: referentie 7). Het terrein is vanaf de snelweg goed herkenbaar vanwege de vuilverbranding. De uitbreiding heeft een totale omvang van 20 hectare (www.duiven.nl).

Als laatste bedrijventerrein aan de A12 is in het Regionaal Plan 2005-2020 van de Stadsregio Arnhem Nijmegen een uitbreiding van het terrein Centerpoort aangewezen met ongeveer 15 hectare (zie figuur 31: referentie 8) (Stadsregio Arnhem Nijmegen, provincie Gelderland, & Vista 2007).

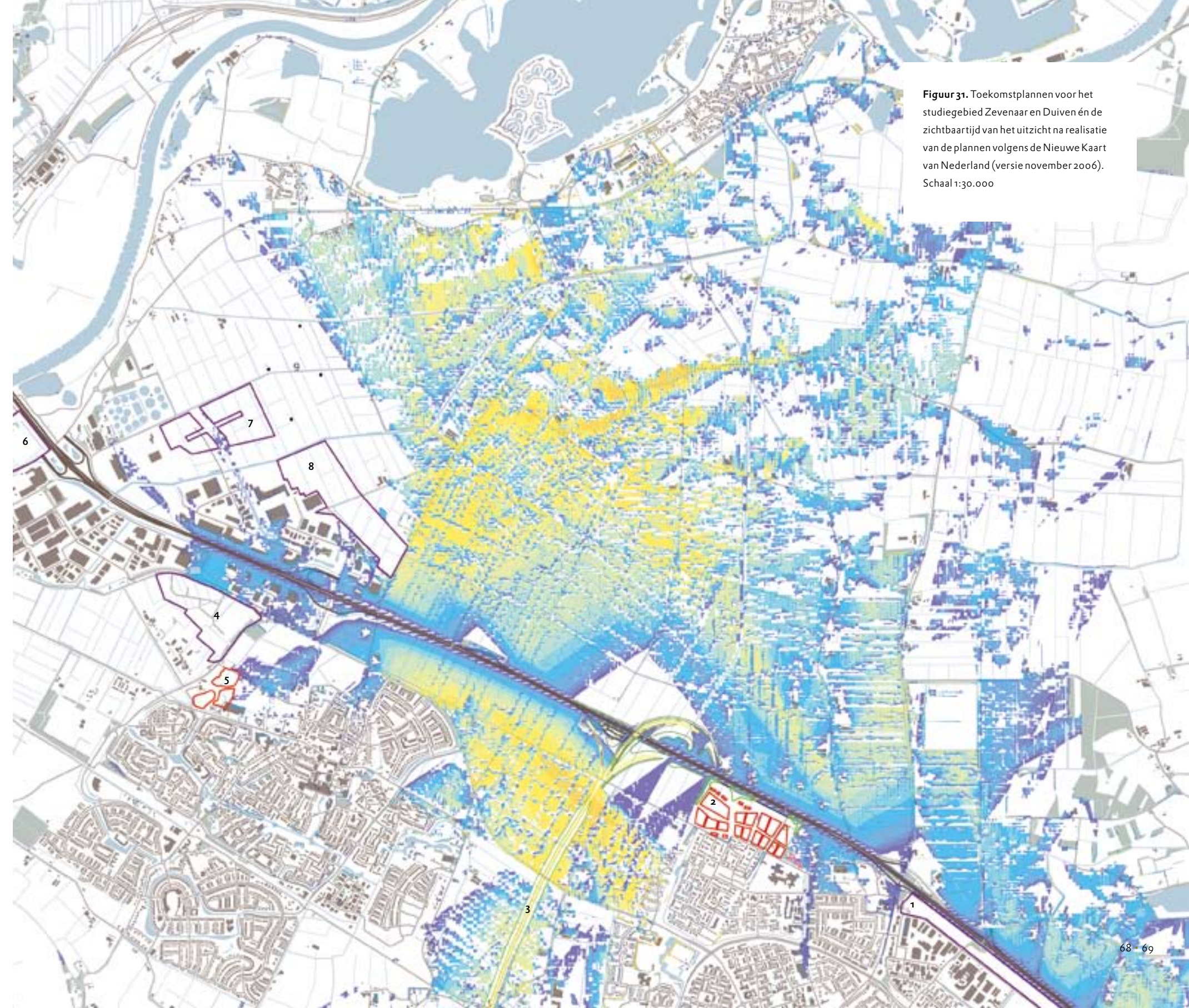
Ook in dit studiegebied is een plan voor het plaatsen van windmolens (zie figuur 31: referentie 9). Aanvankelijk was het de bedoeling zes turbines te plaatsen, deels op het grondgebied van de gemeente Duiven en deels op het gebied van Zevenaar. Het plan is aangepast en er zullen op het grondgebied van Duiven nu vier windturbines met een totaal vermogen van circa 12 megawatt geplaatst worden (Gemeente Duiven 2006).

3. In het Toetsingsadvies over het milieueffectrapport en de aanvulling daarop van het Bedrijventerrein Seingraaf zijn volgens de Commissie MER: '(...) de landschappelijke effecten van het bestemmingsplan mogelijk ingrijpender dan die van de onderzochte varianten die respectievelijk een zachte en een harde overgang naar het rivierenlandschap behelzen. Die afwijking zit vooral in de vrijstellingsmogelijkheid om hoge bebouwing langs de A12 te realiseren en daarmee een deel van de landschappelijke openheid c.q. het zicht op het rivierenlandschap weg te nemen.' (Commissie voor de milieueffectrapportage 2005)

Zichtbaarheid in sec

- 1 tot 2 sec
- 2 tot 3 sec
- 3 tot 6 sec
- 6 tot 9 sec
- 9 tot 12 sec
- 12 tot 15 sec
- 15 tot 20 sec
- 20 tot 25 sec
- 25 tot 30 sec
- 30 tot 40 sec
- 40 tot 50 sec
- 50 tot 60 sec
- 60 tot 90 sec
- 90 tot 120 sec
- 120 tot 150 sec
- > 150 sec

- Geluidsscherm/Bomen
- Wal/talud
- Bomen
- Fly-over
- Werken
- Windmolen
- Wonen
- Zorg



Figuur 31. Toekomstplannen voor het studiegebied Zevenaar en Duiven én de zichtbaarheid van het uitzicht na realisatie van de plannen volgens de Nieuwe Kaart van Nederland (versie november 2006). Schaal 1:30.000

Panoramaontwerp

Uit onze zichtbaartijdsanalyse (zie figuur 31) blijkt dat het panorama nauwelijks wordt bedreigd door de plannen van de lokale gebiedspartijen. Zij houden in hun bestemmingsplannen en streekplan dan ook al rekening met het waardevolle open landschap dat we in dit studiegebied vinden. Ook de stadsregio Arnhem Nijmegen onderkent de kwaliteiten van dit gebied en houdt er rekening mee in hun planvorming. Het enige plan van de lokale partijen waarbij eventueel vraagtekens gezet kunnen worden, zijn de plannen voor het windmolenpark.

Wél wordt het panorama bedreigd door de aansluiting van de rijksweg A15 op de A12, waarvan alle gebiedspartijen voorstander zijn. Wordt hier gekozen voor de veel gekozen standaardoplossing van de fly-over dan, zo blijkt uit onze uitzichtanalyse (zie figuur 33), dreigt het uitzicht versnipperd te raken. Bovendien zet het de deur op een kier voor het ontwikkelen van bedrijven aan de overkant van de A12.

Daarmee blijft voor dit studiegebied maar één ontwerpvariant over, een combinatie van consolideren en versterken. De opgave waarvoor we ons gesteld zien, is een inpassing van deze verknoping waarbij de openheid van dit studiegebied niet verstoord wordt.

Versterken door consolidatie

Het verknopen via een fly-over kan worden gezien als eerste aantasting van de openheid. Dergelijke ontwikkelingen zijn vaak een hellend vlak; de gevolgen van de sprong van Duiven over de A12 in de jaren tachtig zijn hiervoor illustratief, het open gebied dat zich tot dan toe tot aan de IJssel uitstrekte, is destijds zo'n drie kilometer verkort.

In deze versterkende variant kiezen we er dan ook voor om de openheid te behouden en de aansluiting van de A15 niet *over* maar *onder* de A12 door te leggen (zie figuur 35). Met deze ingreep geven we aan dat het uitzicht ten noorden van de A12 waardevol genoeg is om voor de toekomst te behouden. Door ook de bomen bij de rustplaats te verwijderen, ontstaat er een robuuste 'ruime entree van Nederland' en raakt het uitzicht niet versnipperd (zie figuur 32).

Resultaten

Zoals gezegd hadden we bij dit studiegebied niet de opgave om een aantal hectaren programma te realiseren, maar wilden we een infrastructurele verknoping inpassen zonder verlies aan uitzicht/zichtbaarheid van het panorama.

In het ontwerp hebben we de verknoping met een onderdoorgang gerealiseerd: de A12 blijft op maaiveldniveau en de A15 duikt er onderdoor. Dit is een kostbare oplossing, omdat de A15 hiervoor deels onder het grondwaterpeil komt te liggen. Als alternatief voor deze dure oplossing is het wellicht denkbaar om de A12 ter hoogte van de verknoping op te tillen en de aansluiting met de A15 op maaiveldniveau (of net boven grondwaterpeil) onder de A12 door te realiseren. Uit de uitzichtanalyse blijkt dat de

verknoping in de versterkvariant niet negatief uitpakt voor het uitzicht. Integendeel, doordat de bomen die rond de rustplaats staan, geruimd zijn, verbetert het zicht (zie figuur 34).

De oppervlakte van het programma van de plannen van gebiedspartijen en het deel dat daarvan meegenomen is in de versterkende consolidatievariant, is samengevat in tabel 10 (blz. 72).

Reacties op ruimtelijke analyses en voorstellen

De betrokken partijen in het gebied hechten waarde aan de beleefbaarheid van het landschap. Vooral in Duiven sluiten de standpunten van de gemeenteraad en het college van B&W aan bij het ontwerpvoorstel waarin het zicht op de kom en de stuwwal wordt behouden. In Zevenaar wordt het belang van behoud van het uitzicht ook ingezien, maar gaat de discussie rond de aansluiting vooral over de ligging van het tracé in het gebied tussen de kernen van Duiven en Zevenaar: dichterbij of verder van de bebouwing van Zevenaar af?

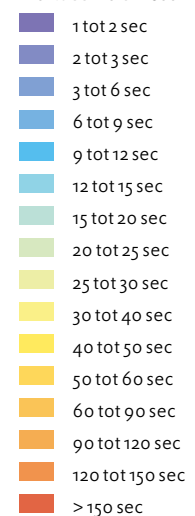
Behalve de gemeenten zijn de provincie en Rijkswaterstaat betrokken bij de gebiedsplannen. De provincie Gelderland is zich er sinds het begin van de jaren tachtig van bewust dat uitbreidingen (met name van de groeikern Duiven Westervoort) gevolgen hebben voor de openheid van dit gebied. Rijkswaterstaat heeft recent een projectbureau A15 opgericht, maar heeft nog geen visie op dit gebied. Wel heeft Rijkswaterstaat in het verleden al aangetoond rekening te houden met de uitzichten langs een tracé. Zo zijn er regelmatig Visueel Ruimtelijke Analyses (vra) uitgevoerd voor inpassingsstudies.

De verschillende partijen onderschrijven onze conclusie dat de aantakking van de A15 een hellend vlak zou kunnen betekenen. Als het panorama op de kom en de stuwwal daarmee wordt aangetast, zullen vermoedelijk meer ontwikkelingen in het open gebied ten noorden van de A12 volgen.

Onze zichtanalyses hebben voor de gemeente Duiven en de provincie duidelijk gemaakt dat de sprong over de A12 die in het verleden is gezet, heeft geresulteerd in twee uitzichten in plaats van één. Ze beschouwen dit als een belangrijke les voor de toekomst. Ook voor Routeontwerp blijken de resultaten leerzaam te zijn. In zijn visie voor de A12 voor de Liemers zijn geen harde uitspraken gedaan over het openhouden van het komgebied, en dat is een gemiste kans.

Bij de door ons gepresenteerde resultaten zijn echter ook kanttekeningen geplaatst. Wij hebben in onze analyses de wateropgave niet meegenomen omdat een plat wateroppervlak het uitzicht niet zal beïnvloeden. De gemeente Duiven merkt echter op dat als dit water recreatief wordt ingericht met bijvoorbeeld bomen, het dit zicht wel zal beïnvloeden. De gesprekspartners bij de gemeenten en provincies vragen zich verder af of de windturbines de beleving van het panorama aantasten of versterken. Zijn ze zo in te passen dat ze bijvoorbeeld juist de diepte van het panorama versterken?

Zichtbaarheid in sec



Figuur 32. Zichtbaartijd uitzicht Zevenaar en Duiven bij ontwerpvariant 'versterken'. Schaal 1:30.000

En dan is het nog de vraag of er, ook bij een verdiepte aantakking van de A15, geluidsschermen gebruikt zullen worden. In Zevenaar speelt deze discussie rond de reconstructie van de A12-A18. Mogelijk zullen omwonenden van de verlengde A15 ook om geluidsbepurende maatregelen vragen.

Realisatiekansen en -voorwaarden

De gemeenten en Routeontwerp, die veel waarde hechten aan het behoud van het panorama, hebben slechts beperkt invloed op de aanleg van de A15. Een van de weinige middelen die de gemeenten ter beschikking staan, is het ontwikkelen van een eigen visie op de A15 en zo laten zien wat zij belangrijk vinden. Andere overheden kunnen deze visie dan meenemen in de planvorming.

De provincie zou via het streekplan het gebied een beschermde status kunnen geven. Dit is volgens Rijkswaterstaat momenteel de enige manier om de bescherming van het bestaande panorama vanaf de A12 als een 'harde' randvoorwaarde mee te nemen in het programma van wensen. Zonder een beschermde status kunnen de panoramawaarden hooguit worden meegenomen in projectgebonden trajecten zoals MER-studies, ateliers of een VRA voor een inpassingsstudie. In de afweging van de verschillende belangen in het gebied, kan het panoramabelang dan echter sneuvelen. Waarschijnlijk zet Rijkswaterstaat voor dit project een vormgevingsplatform op waarin een goede afstemming tussen de verschillende partijen en ontwerpende disciplines moet plaatsvinden.

De harde planologische bescherming via het streekplan is er op dit moment niet. Het streekplan is recent vastgesteld, evenals de regionale uitwerking daarvan in het Regionaal Plan 2005-2020 van de Stadsregio Arnhem Nijmegen. Bovendien is volgens de provincie verankering in het streekplan niet voldoende. Het is noodzakelijk om vooraf coalities te sluiten rond de gebiedskwaliteiten die beschermd moeten worden. Het panoramabelang kan daar één van zijn en dus op deze manier alsnog als 'harde randvoorwaarde' meegenomen worden in het planvormingsproces. Volgens de provincie is een heldere visie op dit punt van het rijk – een coalitie tussen VROM, venw en LNV – een belangrijke steun voor de provincie om bepaalde gebiedskwaliteiten te beschermen.

Rijkswaterstaat en de provincie Gelderland zijn financieel de belangrijkste partijen en zij worden dus geconfronteerd met de eventueel hogere kosten van de aanpassingen die nodig zijn om het panorama te behouden. Voor het traject voor het knooppunt A12-A15, dus tussen de bebouwing van Duiven en Zevenaar door, bestaan al plannen voor een half verdiepte aanleg om overlast voor de bewoners zo veel mogelijk te voorkomen. Als die er komt, is de kans op een onderdoorgang bij het knooppunt ook groter, denkt de provincie. De gemeenten verwachten echter dat een eventueel verzoek aan het rijk (VROM en/of Rijkswaterstaat) om ook de knoop te verdiepen de druk op de gemeenten zal vergroten om extra

Tabel 10. Realisatie van programma voor het gebied tussen Zevenaar en Duiven in twee toekomstvarianten

Programma	Plannen	Versterken
Wonen (ha)	42	42
Werken (ha)	167	167
Zorg (ha)	0,2	0,2
Windmolens (aantal)	6	6
Infrastructuur (ha)	10	11
Talud (ha)	27	51
Bomen (ha)	6,8	–
Geluidsscherm/wal (ha)	6,6	6,6
Weghalen bomen (ha)	–	1,61

economische dragers in het gebied te vinden. Nieuwe ontwikkelingen aan de noordzijde van de A12 staan uiteraard op gespannen voet met de wens om het uitzicht aan die kant te behouden.

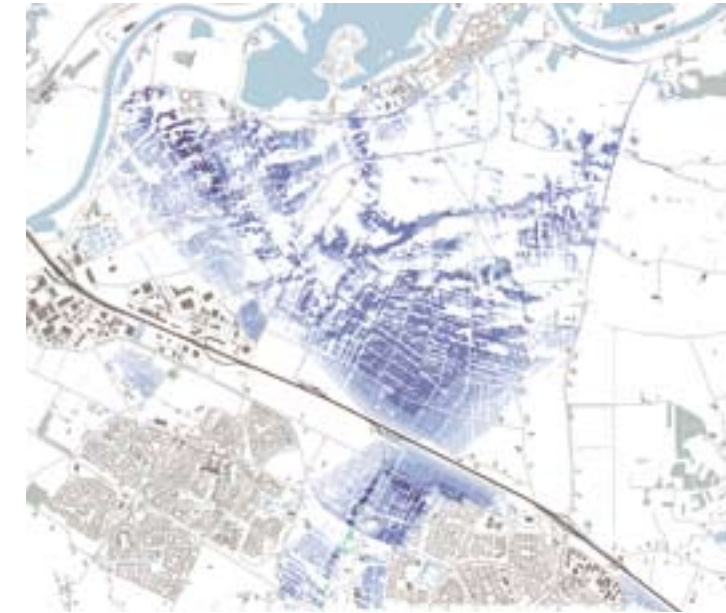
De gesprekspartners bij de gemeenten, provincie, Routeontwerp en Rijkswaterstaat gaven aan blij te zijn met onze onderzoeksmethode, omdat die objectief laat zien wat voor invloed gebiedsontwikkelingen hebben op de zichtlijnen. Bovendien kloppen onze resultaten met hun eigen waarnemingen en vermoedens. Zij pleiten daarom voor een onderdoorgangvariant én het gebruik van zichtanalyses in bijvoorbeeld het Milieu Effect Rapportage-tracé (MER).

Rijkswaterstaat benadrukt dat in de verkennende studies ook nog andere varianten bekeken zullen worden dan de ligging van het tracé tussen Duiven en Zevenaar. Het gaat in dit stadium om het oplossen van een verkeerskundig probleem in de regio, en nog niet om de inpassing van een bepaalde oplossing daarvoor. Bovendien zullen in de uiteindelijke uitvoering ook nog consortia van marktpartijen betrokken worden in PPS-constructies. Ook zij kunnen nog met nieuwe oplossingen komen.

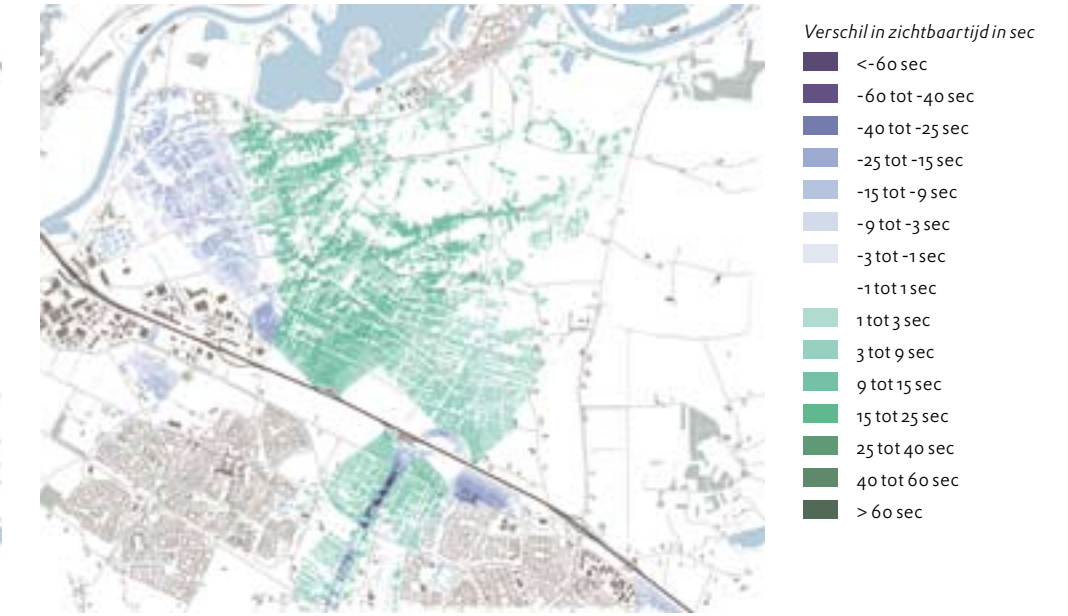
Studiegebied 3: A27 Houten-Nieuwegein

Uit de zichtanalyse in het vorige hoofdstuk bleek dat we in dit studiegebied met een gefragmenteerd uitzicht te maken hebben. Eigenlijk is er alleen sprake van een minipanorama met uitzicht op kasteel Heemstede. Het uitzicht op de cope-ontginningen ontbeert het echter aan zichtbaartijd; de schaal van de componenten die hier het landschap vormen, is te groot om waar te nemen in de tijd die een automobilist heeft wanneer hij ze passeert. Het ontsnipperen van het uitzicht is hier de opgave om van het uitzicht een panorama te maken. Daarvoor bekijken we eerst wat de plannen zijn voor dit gebied.

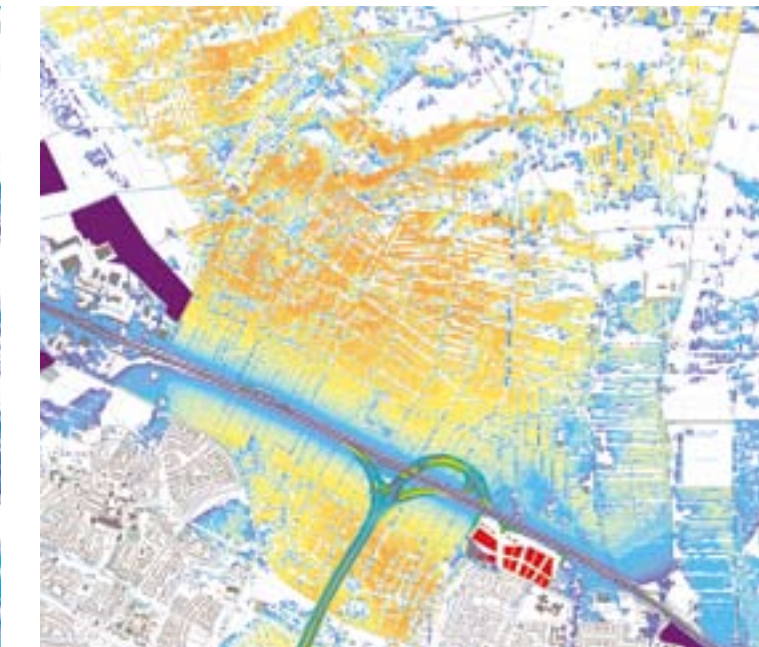
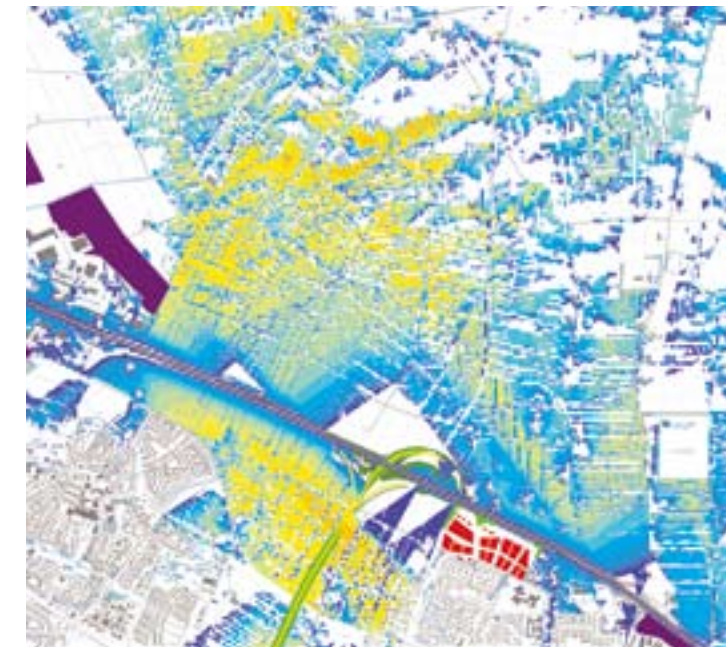
Figuur 33. Verschil in zichtbaarheid tussen de versie met plannen volgens de Nieuwe Kaart van Nederland (versie november 2006) en de situatie in 2003



Figuur 34. Verschil in zichtbaartijd tussen ontwerpvariant 'versterken' en de situatie in 2003



Figuur 35. Verknoping bovenlangs of onder de weg door



Toekomstplannen voor het gebied

Een klein deel van het studiegebied rond de A27 ligt op grond van de gemeente Nieuwegein. Deze gemeente presenteert zich ten westen van de A27 met het bedrijvenpark in aanleg: Het Klooster (zie figuur 36: referentie 1). Dit bedrijvenpark, vanaf de A27 goed bereikbaar via afslag 28 Nieuwegein, zal vanaf de A27 vooral zichtbaar worden door de windturbines die aan de snelweg worden geplaatst (zie figuur 36: referentie 2). Het grootste deel van het studiegebied bevindt zich echter op het grondgebied van de gemeente Houten.

In de plannen van Routeontwerp is de A27 uitgeroepen tot panoramaroute (MUST & Routeontwerp 2006): 'Leidend voor de visie op de A27 is het uitgangspunt dat de weg te gast in zijn omgeving is en moet blijven. [...] Panorama's op landschappen en steden moeten maximaal waarneembaar worden. De naam Panoramaroute A27 staat voor visie op een samenhangende lijn die haar identiteit en kwaliteit ontleent aan de waarneembaarheid van panoramische (stads)landschappen en een select aantal contactpunten waar deze ervaring gemaximaliseerd wordt.'

In het studiegebied bevinden zich volgens deze visie voor de 'Panoramaroute A27' twee gewenste panorama's: kasteel Heemstede (ten westen van afslag 29 Houten) en de polder Schalkwijk (ten oosten van afslag 28 Nieuwegein). Aangezien deze panorama's volgens deze visie in de huidige situatie grotendeels al aanwezig zijn, zet Routeontwerp hiermee in op behoud en versterking van bestaande kwaliteiten. Daarnaast voorziet de visie in een speciaal contactpunt voor het Eiland van Schalkwijk: uitvalsbasis de Knoest bij de afslag Nieuwegein (zie figuur 36: referentie 3). Ook zou er een bezoekerscentrum moeten komen met informatie over de Hollandse Waterlinie.

Landschapsarchitectenbureau Vista heeft voor dit deelgebied van het Nationaal Landschap Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHWL)⁴ de Gebiedsvisie Linieland (Vista 2006a) ontwikkeld. Vanaf de A27 is de Nieuwe Hollandse Waterlinie meestal niet direct zichtbaar. Dit gaat veranderen als de plannen voor Linieland, dat is globaal het Eiland van Schalkwijk en Laagraven, worden uitgevoerd. Behalve respectvolle omgang met het nationaal erfgoed van de Waterlinie zet de Gebiedsvisie in op een functie als stedelijk uitloopgebied in de regio Utrecht. Behoud door ontwikkeling is het devies.

Voor ons studiegebied levert dit een aantal relevante plannen op, zoals de aanleg van een Lusthof Laagraven, waar indoor leisure een plek moet krijgen (zie figuur 36: referentie 4). Deze lusthof wordt bovendien omgeven door een stevige bosrand die de grenzen volgt van de vroegere inundatievelden en dus de voormalige waterlinie zichtbaar maakt (zie figuur 36: referentie 5) (Vista 2006a).

De gemeente Houten trekt het project Linieland van de NHWL, Dit is bijzonder, want meestal wordt een dergelijk project getrokken door een provincie. De gemeente Houten heeft deze taak naar zich toegetrokken,

omdat de visie op het gebied Linieland als stedelijk uitloopgebied goed aansluit bij haar eigen ruimtelijke visie (Gemeente Houten 2005a; Gemeente Houten 2003). In de afgelopen decennia is Houten hard gegroeid en vanaf 2007 zet de gemeente in op het afbouwen en complementeren van de stad⁵. Hiertoe behoren onder andere de realisatie van de Vinex-wijk De Hoon (zie figuur 36: referentie 7) en bedrijventerrein de Meerpaal (zie figuur 36: referentie 8).

Het Streekplan van Utrecht voorziet bovendien langs dit kanaal nabij Schalkwijk een achttal windturbines (zie figuur 36: referentie 9) (Provincie Utrecht 2004)⁶.

Voor het landelijk gebied streeft de gemeente Houten naar een groene slinger of corridor: een keten van groene gebieden van Utrecht-Oost/De Uithof, via Laagraven naar het buitengebied tussen het kanaal en de Lek bij Schalkwijk. Recreatie, de Nieuwe Hollandse Waterlinie, natuurontwikkeling, ruimte voor water, verbreding van de landbouw en landelijk wonen staan centraal bij het zoeken van nieuwe economische dragers voor dit buitengebied. Daarbij blijft agrarisch grondgebruik wel dominant. Deze verweving van functies komt overeen met de aanduiding 'landelijk gebied 3: verweving van functies' in het Streekplan van Utrecht (Provincie Utrecht 2004).

De Ruimtelijke Visie Houten 2015 (Gemeente Houten 2005a) staat wat uitgebreider stil bij het Eiland van Schalkwijk. Op het eiland bevinden zich de lintdorpen Tull en 't Waal en Schalkwijk met elk op één plek een kern. Zoals gezegd beschouwt de gemeente Houten het eiland als een uitloopgebied voor het stedelijk gebied ten zuiden van Utrecht. Toch is het gebied op dit moment daarvoor maar beperkt ontwikkeld. De recreatieve toegankelijkheid is matig en er bestaat geen samenhangend netwerk van recreatieve voorzieningen.

In het uitvoeringsprogramma van de Ruimtelijke Visie (Gemeente Houten 2005b) is het project 'Ontwikkelingsperspectief Eiland van Schalkwijk' opgenomen. De inhoudelijke strategie is daarbij om 'de onaantastbaarheid' van het gebied te vergroten (Gemeente Houten & Arcadis 2005a; Venderbosch 2005): het gebied dient een zodanige functie te hebben, dat aantasting ervan zeer moeilijk wordt. Anders kan het gebied op termijn ten prooi vallen aan de stedelijke druk in de regio.

Ook de ontwikkelingsvisie 2015-2030 van de nv Utrecht (nv Utrecht 2005) ziet kansen op het Eiland van Schalkwijk: de spoorlijn en de nabijheid van de A27 bieden mogelijkheden voor de ontwikkeling van bijvoorbeeld 'Schalkstad'. De plannen voor deze nieuwe stad doken voor het eerst op in de jaren zestig, maar zijn nog nooit uitgevoerd. Het Eiland van Schalkwijk is een locatie van uitersten: het gebied is óf geschikt voor kleine aantallen huizen (1.000 woningen volgens de nv Utrecht (2005), óf voor zeer grote aantallen (10.000 tot 20.000 woningen) vanwege de benodigde investe-

4. De NHWL bestrijkt de voormalige militaire verdedigingslinie van de voormalige Zuiderzee (het huidige IJsselmeer) tot aan de Biesbosch en wordt gekenmerkt door een ononderbroken stelsel van inundatievelden en forten (zie Panorama Kraayenhof (Luiten et al. 2004)).

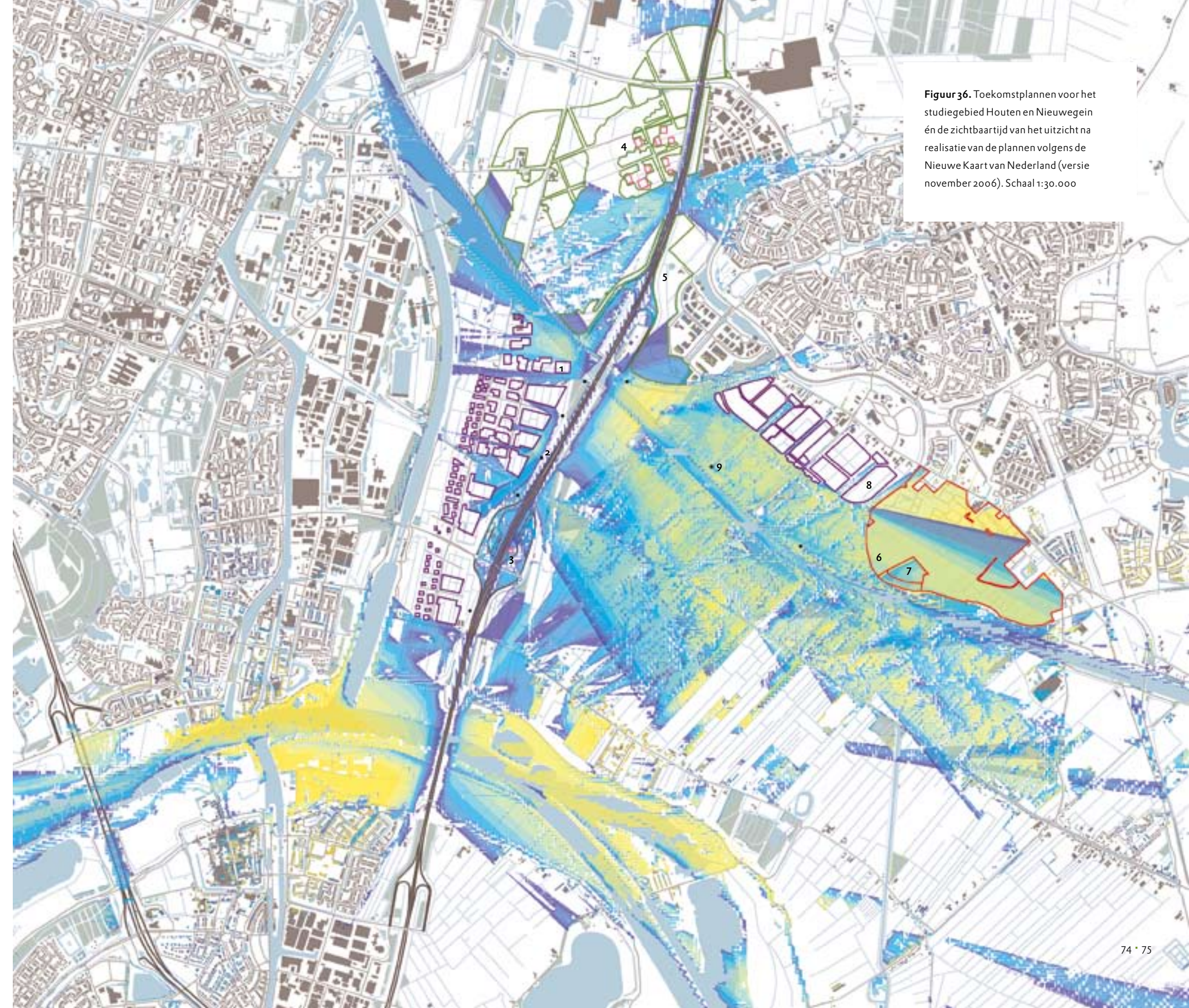
5. Omdat de ondergrondkaart de situatie van 2003 toont, is de kaart aangevuld met het gerealiseerde gedeelte van na die tijd (zie figuur 36: referentie 6).

6. Tussen de Meerpaal en het Amsterdam-Rijnkanaal ligt nog een strook grond van 70 hectare. Deze is op dit moment een ecologische zone. In het streekplan is deze locatie echter ook opgenomen als reservelocatie voor toekomstige verstedelijking. De gemeentelijke visie op de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling geeft aan dat deze locatie wellicht ►

Zichtbaarheid in sec

1 tot 2 sec
2 tot 3 sec
3 tot 6 sec
6 tot 9 sec
9 tot 12 sec
12 tot 15 sec
15 tot 20 sec
20 tot 25 sec
25 tot 30 sec
30 tot 40 sec
40 tot 50 sec
50 tot 60 sec
60 tot 90 sec
90 tot 120 sec
120 tot 150 sec
> 150 sec

Bomen
Leisure
Werken
Windmolen
Wonen



Figuur 36. Toekomstplannen voor het studiegebied Houten en Nieuwegein én de zichtbaartijd van het uitzicht na realisatie van de plannen volgens de Nieuwe Kaart van Nederland (versie november 2006). Schaal 1:30.000

ringen in de bereikbaarheid van het gebied. Tot nu toe is het gebied dus nog gevrijwaard van deze grootschalige ontwikkelingen. En als het aan de gemeente Houten ligt, blijft dat ook zo.

Panoramaontwerp

In dit gebied tussen Houten en Nieuwegein is sprake van een potentieel (context)panorama. In de omgeving van Utrecht zijn uitzichten met de diepte die hier aanwezig is, zeldzaam, en bovendien ligt hier een open deel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het uitzicht is vanaf de A27 door de afslag naar het toekomstige bedrijventerrein 'het Klooster' en het tankstation 'De Kroon' eigenlijk in twee stukken geknipt.

De gebiedspartijen hebben grootse plannen met dit uitzicht op het eiland van Schalkwijk, waarbij de status van panorama goed zou passen. Uit de uitzichtanalyse (zie figuur 36) blijkt dan ook dat voor het Eiland van Schalkwijk geen nieuwe plannen liggen die het uitzicht nog verder beperken. In de versterkende ontwerpvariant zetten we in op het opruimen van de barrières. We werken hier geen consolidatievariant uit, omdat er nog geen sprake is van een panorama.

Versterken

In ons ontwerp leggen we de snelweg hoger, over de afrit naar Nieuwegein heen (zie figuur 37). Hierdoor ontstaat er, doordat we twee uitzichten koppelen (zie figuur 39), een enorme vergroting van het uitzicht: het gebied zelf dat zichtbaar is, wordt groter, en de tijd waarin dat gebied zichtbaar is, wordt langer. Verder vergroten we het uitzicht door enkele boomgaarden parallel aan de snelweg te rooien.

Door het uitzicht te vergroten ontstaat zicht op de cope-ontginning in het veenlandschap en maken we het landschap herkenbaar. Naast de bestaande plannen voor recreatie op te nemen, voorzien we in dit ontwerp in rode ontwikkelingen die het uitzicht interessanter moeten maken. Karakteristiek voor het Eiland van Schalkwijk is de bebouwing in lintvorm: het Schalkwijkse lint. In de versterkende variant zetten we het bestaande lint vanuit Schalkwijk voort in de richting van de snelweg (zie figuur 41); het huidige lint ligt te ver van de weg om bij te dragen aan de beleving van dit uitzicht.

De huidige plannen voorzien aan de noordkant van het studiegebied in leisure-gebouwen en aanplant van bomen rond kasteel Heemstede. Wij kiezen voor een bescheidener bosaanplant (zie figuur 40). Bovendien verbeteren we het uitzicht door de geplande gebouwen niet direct aan de snelweg te zetten, maar juist wat verder weg, in de zoom van het bos. Door deze ingrepen wordt het zicht op het kasteel Heemstede vanaf de snelweg vergroot.

De windmolens die volgens de plannen langs de snelweg moeten komen, plaatsen wij langs het Amsterdam-Rijnkanaal (zie figuur 42). Hiermee benadrukken we de richting van het Amsterdam-Rijnkanaal

Tabel 11. Realisatie van het programma voor het gebied tussen Houten en Nieuwegein in twee toekomstvarianten

Programma	Plannen	Versterken	Trein
Wonen (ha) (afrondding Houten)	84	92	84
Werken (ha)	67	67	67
Windmolens (aantal)	8	9	9
Leisure (ha)	2	1,5	1,5
Infrastructuur (verhogen A27)	0	11	0
Groen (ha) (bomen)	109	93	93
Weghalen bomen (ha)	0	22	22

en de daaraan parallel staande bomenrijen. De rij windmolens zullen al van grote afstand te zien zijn.

Resultaten

Om van het uitzicht tussen Houten en Nieuwegein een panorama te maken is volgens onze studie een forse ingreep nodig. Het zicht wordt nu beperkt door het tankstation en de afslag, en de herkenbaarheid van het landschap laat te wensen over. Het verhogen van de snelweg bij tankstation De Kroon is een dure ingreep om het uitzicht spectaculair te vergroten (zie figuur 44). Hierbij moet de vraag gesteld worden of 'het doel het middel heiligt'.

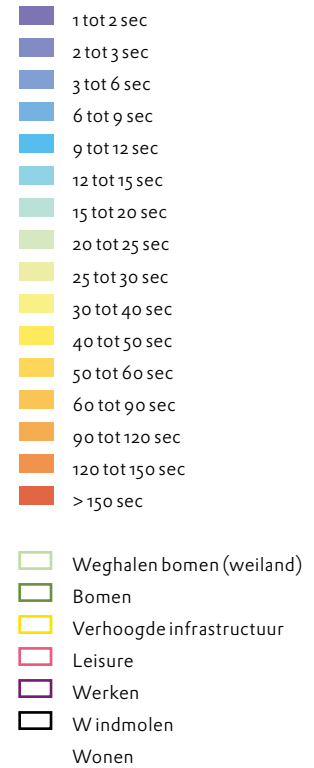
Voor dit studiegebied hebben we niet alleen het uitzicht vanaf de snelweg, maar ook – met dezelfde methode – het uitzicht vanuit de trein berekend (zie zichtanalyse trein, figuur 38). Vanaf de snelweg gezien loopt het spoor Utrecht-'s-Hertogenbosch meer naar het oosten over het Eiland van Schalkwijk. Door deze ligging en doordat het spoor op een dijk ligt, is het uitzicht vanuit de trein een vanzelfsprekender panorama. Het Amsterdam-Rijnkanaal en de Lek vormen de uiteinden van het panorama. De lintbebouwing van Schalkwijk is goed te zien, want de trein rijdt er tussendoor. Ook waarneembaar zijn de karakteristieke smalle diepe cope-ontginningen. We kunnen hier hier met recht spreken van een spoorwegpanorama.

Reacties op ruimtelijke analyses en voorstellen

De conclusie dat het Eiland van Schalkwijk vanaf de A27 (nog) geen panorama is, komt voor sommige geraadpleegde partijen als een onaangename verrassing. Voor de gemeente Houten en Routeontwerp neemt deze conclusie één van de argumenten weg om met het gebied aan de slag te gaan. Ze zijn bang dat dit de doodsteek kan betekenen in de strijd voor het openhouden van het gebied. Ook voor de provincie Utrecht is de conclusie een verrassing, maar de zorg van de gemeente en Routeontwerp wordt niet gedeeld. De provincie denkt dat de waardevolle ensembles van de Nieuwe Hollandse Waterlinie die in het westelijk deel van het eiland van

bestemd kan worden als bedrijvenpark met een zeer lage bebouwingsdichtheid (minder dan 30 procent). Voorlopig is er nog niets besloten. De voorgenomen plaatsing van de drie windmolens (ruim 100 meter hoog) langs het Amsterdam-Rijnkanaal beperkt ook de toekomstige gebruiksmogelijkheden van dit gebied. De procedure loopt, maar de bevolking maakt veel bezwaren tegen het bestemmingsplan voor de windmolens en tegen de milieuvergunning.

Zichtbaarheid in sec



Figuur 37. Kaart zichtbaartijd uitzicht Houten en Nieuwegein bij de ontwerpvariant 'versterken'. Schaal 1:30.000

Schalkwijk liggen, voldoende garantie bieden voor het duurzaam openhouden van het gebied.

De conclusie over het Eiland van Schalkwijk roept ook bij de n.v Utrecht enige verbazing op, met name over de analysetechniek. Vanuit veiligheidsoverwegingen hebben we alleen het uitzicht ter rechterzijde van de automobilist geanalyseerd; we hebben ons dus gericht op de automobilist die vanaf de Lekbrug in de richting van Utrecht rijdt. Volgens de betrokkenen is het eiland juist heel goed beleefbaar vanaf de andere weghelft. Automobilisten die vanaf Utrecht Noord rijden, hebben als ze het Amsterdam-Rijnkanaal oversteken, een prachtig groen zicht dat contrasteert met het stedelijk gebied van Utrecht.

Routeontwerp A27 zet vraagtekens bij onze suggestie dat de A27 zo ver opgehoogd moet worden om op het Eiland van Schalkwijk de bestaande twee uitzichten samen te laten smelten tot één panorama. Het bureau vraagt zich af of het mogelijk is om de onderbreking van het uitzicht voldoende te beperken door het bestaande tankstation en de afslag op te ruimen en/of anders vorm te geven. De verhoging van de A27 is namelijk behalve erg kostbaar, waarschijnlijk ook onhaalbaar vanwege de milieuhinder die ze zal opleveren, zoals geluid en uitstoot van stoffen.

Tot slot heeft het veel van de geraadpleegde partijen verbaasd dat de Nieuwe Hollandse Waterlinie op het eiland niet beleefbaar blijkt vanaf de A27 – en zelfs vanaf het hoger liggende spoor maar zeer beperkt zichtbaar is. De plannen om een contactpunt met bezoekerscentrum aan te leggen midden op het eiland, is dan ook niet te verdedigen met het argument dat automobilisten ‘verleid’ worden dit te bezoeken door hun uitzicht op de Waterlinie. Ook plannen van de gebiedspartijen voor een uitkijkpunt, bijvoorbeeld in een windturbine, heeft alleen indirect een relatie met snelwegpanorama’s: het uitkijkpunt biedt een panoramische beleving van de omgeving voor automobilisten – op deze hoogte heb je immers geen last van de barrièrewerking van de afslag en de verzorgingsplaats – maar dit is geen snelwegpanorama omdat het gebied niet vanaf de snelweg beleefd wordt.

Ondanks de hierboven genoemde kritiek zien de geraadpleegde partijen ook positieve aanknopingspunten in onze analyses en ontwerpvoorstel. Zo biedt volgens de gemeente Houten het denken vanuit het perspectief van de snelweg nieuwe inspiratie voor haar bestaande plannen. Bovendien laat het ontwerpvoorstel zien dat er mogelijkheden zijn om van het Eiland van Schalkwijk wél een snelwegpanorama te maken. Dat biedt hoop voor zowel Routeontwerp als de gemeente Houten, die benadrukken dat het belangrijk is dat er ontwikkelingsmogelijkheden zijn die het uitzicht niet aantasten of zelfs versterken. De gemeente ging daarbij tot nu toe vooral uit van de aanwezigheid van de Nieuwe Hollandse Waterlinie; de kansen die het slagenlandschap biedt voor de versterking van het uitzicht, vormen een waardevolle aanvulling. Dit sluit aan bij de ideeën die er zijn voor het beperkt toestaan van rode ontwikkelingen om de openheid en andere

groene kwaliteiten van het gebied te behouden en de leefbaarheid van kleine kernen te verbeteren.

Als extra bouwstenen voor het panorama noemt de gemeente Houten de mogelijkheid om nieuwe dorpjes langs de Lek bij Everdingen te realiseren. Maar de gemeente geeft wel aan dat het toestaan van (beperkte) rode ontwikkelingen erg gevoelig ligt bij de bewoners en de gemeenteraad. Elke ontwikkeling zal goed gedoseerd moeten worden en de kwaliteiten van het landschap zullen altijd het uitgangspunt moeten zijn.

Een ander punt uit de analyses en voorstellen dat goed aansluit bij de bestaande plannen van de gebiedspartijen, zijn de bospartijen rond kasteel Heemstede. Volgens de gemeente Houten moet deze strategie, die ook in de gebiedsvisie Linieland gevolgd wordt, nog definitief worden ingepland. Voor Routeontwerp A27 is het voorstel om de geplande leisure-ontwikkeling in deze bosrand op te nemen waardevol, omdat dit dan niet op een zichtlocatie aan de A27 komt.

Tot slot levert de plaatsing van windturbines langs het Amsterdam-Rijnkanaal ter accentuering van deze ‘moderne’ ingreep in het landschap geen grote weerstand op. Dit idee komt overeen met het Streekplan⁷.

Realisatiekansen en -voorwaarden

De gemeente Houten is tot de zomer van 2007 druk met het ontwikkelen van een visie op het Eiland van Schalkwijk. Ze zoekt onder andere naar mogelijkheden en middelen om het Eiland aantrekkelijker te maken als stedelijk uitloopgebied. Het Streekplan duidt het gebied aan als ‘landelijk gebied 3’ (verweving van functies)⁸, wat mogelijkheden biedt om beperkt ontwikkelingen (bijvoorbeeld recreatieve) toe te staan die het gebied economisch kunnen dragen. Dit moet de gewenste tegendruk geven om grootschalige stedelijke ontwikkelingen buiten te sluiten. Voor de gemeente zijn studies als deze nuttig in het proces van visievorming. Pas na de zomer wordt duidelijk welke lijn de gemeente voor het gebied wil uitzetten en welke middelen en instrumenten daarbij gebruikt (kunnen) worden.

Wanneer het rijk het Eiland van Schalkwijk zou aanwijzen als te beschermen panorama, kan de gemeente Houten beter tegendruk bieden aan de stedelijke ontwikkelingen in dit gebied. Maar gezien de uitkomsten van deze studie lijkt de kans op die beschermde status klein; het gebied is momenteel immers geen panorama. Bovendien biedt een functionele bescherming van het gebied nog geen garantie voor de middelen die nodig zijn om het gebied te behouden of te versterken.

De provincie Utrecht zegt niet veel te zien in een eventueel getrapte aanwijzing van het gebied, omdat de Nieuwe Hollandse Waterlinie voldoende garantie geeft dat het gebied open blijft. Een aanwijzing biedt wat dat betreft geen extra bescherming.

De benodigde verhoging van de A27 om van het Eiland een snelwegpanorama te maken lijkt niet realistisch. De kosten zullen dermate hoog uitvallen dat het niet waarschijnlijk is dat hier alleen vanwege het snel-

7. Wij hebben geen reactie gevraagd aan de gemeente Nieuwegein en/of Bedrijventerrein op het niet plaatsen van de windturbines aldaar.

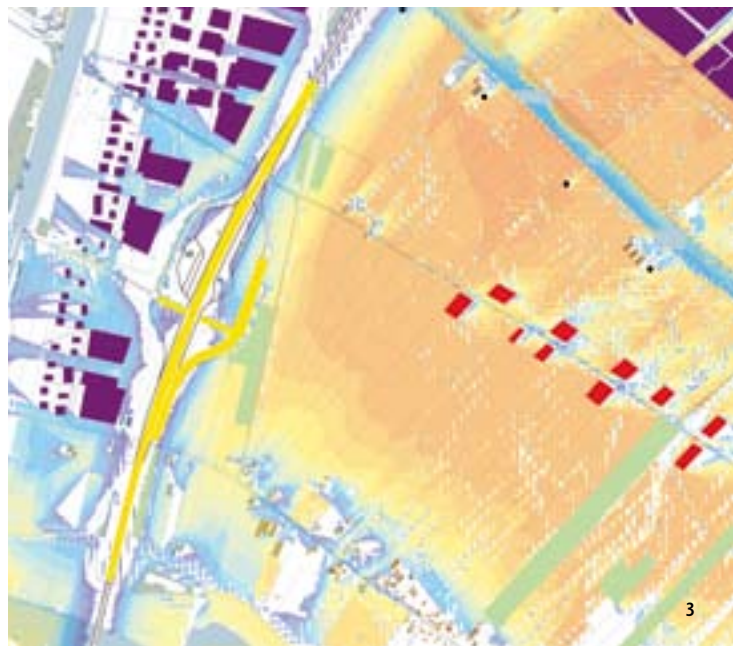
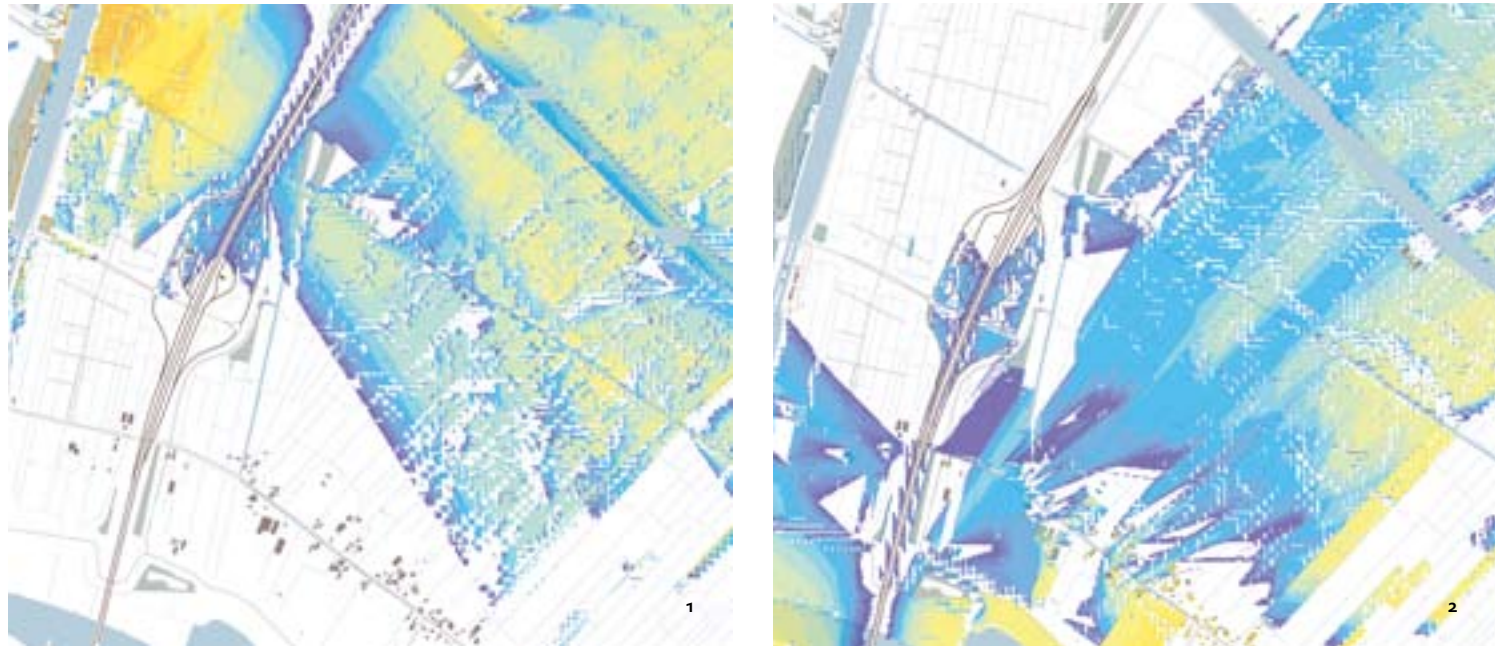
8. In de conceptversie van het streekplan kreeg het gebied de aanduiding ‘landelijk gebied 2’ (hoofdfunctie agrarisch). Deze categorie staat veel minder ontwikkelingsmogelijkheden toe dan landelijk gebied 3. De gemeente Houten heeft daarom met succes hier tegen bezwaar gemaakt.

Zichtbaarheid in sec

1 tot 2 sec
2 tot 3 sec
3 tot 6 sec
6 tot 9 sec
9 tot 12 sec
12 tot 15 sec
15 tot 20 sec
20 tot 25 sec
25 tot 30 sec
30 tot 40 sec
40 tot 50 sec
50 tot 60 sec
60 tot 90 sec
90 tot 120 sec
120 tot 150 sec
> 150 sec

Figuur 38. Zichtbaartijd vanaf het spoor bij Houten en Nieuwegein. Schaal 1:30.000

Figuur 39. Uitzicht vanaf de weg vergroten door twee afzonderlijke uitzichten samen te voegen (1+2=3)



Figuur 40. Grote (hoge) elementen niet direct aan de snelweg plaatsen



Figuur 41. Introduceren van nieuwe elementen op landschapseigen plaatsen



Figuur 42. Windmolens benadrukken elementen in het landschap (hier: het kanaal)



weguitzicht toe besloten zal worden. Daarvoor zouden er ook andere argumenten moeten zijn. Bovendien levert de verhoogde wegligging waarschijnlijk extra milieu- en geluidsoverlast op. Voor beperking van die overlast zijn geluidsschermen nodig en die zouden de ‘panoramawinst’ volledig tenietdoen.

De A27 heeft te kampen met doorstromingsproblemen en staat daarom op de lijst om aangepakt te worden. Voor dit werk aan de weg gaat beginnen, zullen er uiteenlopende studies worden verricht naar het probleem en naar mogelijke oplossingen. Bij deze analyses en planvorming kan de potentie van dit gebied als snelwegpanorama worden meegenomen, zoals de mogelijkheden voor een andere inrichting en/of voor het opruimen van het bestaande tankstation en de afslag.

Tot slot kan het Gemeenschappelijk OntwikkelingsBedrijf (GOB) van het rijk ondersteuning bieden aan de ontwikkelingsmogelijkheden van dit gebied⁹. Het GOB bekijkt momenteel aan de hand van de gebiedsvisie Linieland of de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHWL) een pilotproject kan worden. De NHWL is weliswaar niet zichtbaar vanaf de snelweg en kan dus niet bijdragen aan het uitzicht, maar dit project kan wel tegendruk bieden aan de verstedelijking.

Studiegebied 4: A58 Oirschot–Moergestel

In het vorige hoofdstuk hebben we laten zien dat het coulisselandschap op dit Brabantse zandlandschap zich perfect leent voor snelwegpanorama’s. Parallel aan de snelweg liggen verschillende omliggende uitzichten, of ‘kamers’, die voor de passerende automobilist groot genoeg zijn om ze te kunnen beleven. De grootste bedreiging voor dit kralensnoer van aaneengesloten uitzichten die samen een panorama vormen, is het verdwijnen van de individuele kamers.

Toekomstplannen voor het gebied

Het studiegebied ligt op het grondgebied van de gemeenten Oisterwijk en Oirschot (zie figuur 45). Van grote invloed op de toekomstige inrichting van het gebied is het reconstructieplan Beerze Reusel, genoemd naar de twee beken in het gebied. Dit plan is één van de zeven Brabantse Reconstructieplannen die als doel hebben een nieuw evenwicht te vinden voor het ruimtegebruik in het landelijk gebied. In het reconstructieplan zijn drie verschillende zones aangewezen waarbinnen de menging van functies vorm moet krijgen. In de eerste plaats de landbouwontwikkelingsgebieden (LOG’s) die primair geschikt zijn voor intensieve veehouderij. Ten tweede de extensiveringgebieden die geschikt zijn voor natuur of wonen. Ten derde de verwevingsgebieden, waarin landbouw, natuur en landschap, en wonen en werken met elkaar gemengd zijn (2005b).

Onder de vlag van de reconstructie wordt een groot aantal projecten in het gebied uitgevoerd. Coördinatie vindt plaats vanuit ‘Het Streekhuis’, een samenwerkingsverband van alle betrokkenen: de gemeenten

Oirschot, Eersel, Bladel, Reusel-De Mierden, Goirle, Hilvarenbeek, Oisterwijk, Waterschap De Dommel, de ZLTO, het bedrijfsleven, de regionale kenniscentra, het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven en de Provincie Noord-Brabant (www.streekhuis.nl).

De A58 loopt tussen Oirschot en Moergestel midden door landbouwontwikkelingsgebied Stille Wille. Het Reconstructieplan Beerze Reusel geeft hier ruimte aan intensieve veehouderijen om uit te breiden of om zich nieuw te vestigen. Deze ruimte is met name bedoeld voor veehouderijen die op een andere plaats in een extensiveringzone zitten en daarom zullen moeten verhuizen. Het reconstructieplan geeft slechts op hoofdlijnen aan waar de nieuwe bedrijven zich mogen vestigen. Voor elk LOG moet een ontwikkelingsplan worden gemaakt, dat een integraal en gebiedsgericht totaalbeeld geeft van de gewenste ontwikkeling en inrichting. Het plaatsen van intensieve veehouderijen is lastig, door alle (milieu)regelgeving. De gemeenten worden daarom ondersteund door het Ontwikkelingsbureau Intensieve Veehouderij (OBIV) en het Samenwerkingsverband Regio Eindhoven (SRE).

Om tot een goede inpassing van de nieuwe intensieve veehouderijen te komen is in opdracht van de provincie een beeldkwaliteitplan opgesteld ter ondersteuning van het ontwikkelingsplan. In het beeldkwaliteitplan zijn criteria opgenomen om de veehouderijen zo goed mogelijk in het landschap in te passen. Naast aanbevelingen voor de indeling van de kavel wordt er bijvoorbeeld rekening gehouden met zichtlijnen vanaf lokale wegen (Veenbos en Bosch landschapsarchitecten 2004). Omdat het proces voor het maken van het ontwikkelingsplan voor het LOG nog loopt, is op dit moment niet precies duidelijk waar en hoeveel nieuwe intensieve veehouderijen binnen de LOG geplaatst gaan worden.

In deze studie zijn wij ervan uitgegaan dat minimaal vijf nieuwe veehouderijen moeten worden gevestigd in het gebied ten noorden van de A58 (zie figuur 45: referentie 1). Bij de plaatsing van de nieuwe bedrijven is zoveel mogelijk rekening gehouden met de eisen die in het genoemde beeldkwaliteitplan staan. Zo zijn de bedrijven gesitueerd aan bestaande infrastructuur, worden de nieuwe bedrijven niet tegen elkaar aan geplaatst zodat de stallen niet samenklonteren, blijven de kruispunten en de zichtlijnen vrij, wordt er afstand gehouden tot de bestaande linten en staan de locaties in het zoekgebied nieuwe bedrijven toe (Veenbos en Bosch landschapsarchitecten 2004). Wij richten ons op het noordelijk deel van het gebied omdat ontwikkelingen binnen dit deel van het LOG de grootste impact zullen hebben op het uitzicht vanaf de snelweg.

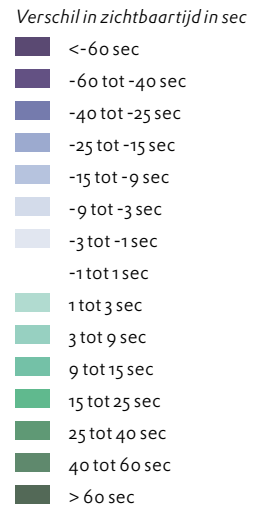
Nauw verweven met het reconstructieplan is het Streekplan uit 2002 ‘Brabant in Balans’ en de uitwerkingsplannen daarvan. In het Streekplan wordt een gebied ten westen van Oirschot aangewezen als ‘mogelijk doorgroeigebied glastuinbouw’. Primair is dit gebied dus bedoeld voor voortzetting of uitbreiding van de bestaande glastuinbouwbedrijven. Daarnaast kunnen glastuinbouwbedrijven zich er vestigen, als ze elders

9. Met het in 2006 opgerichte GOB wil het rijk slagvaardig en risicodragend op kunnen treden in concreet benoemde gebiedsprojecten waarin het rijk zowel vanuit het ruimtelijk beleid als vanuit vastgoed belangen heeft. Dit draagt bij aan de uitvoering van de Nota Ruimte, de Nota Grondbeleid en het Programma Andere Overheid. Het GOB is ondergebracht als projectdirectie bij het ministerie van VROM en kan namens verschillende departementen spreken. (www.vrom.nl/pagina.html?id=24049)

Figuur 43. Verschil in zichtbaarheid tussen de versie met plannen volgens de Nieuwe Kaart van Nederland (versie november 2006) en de situatie in 2003



Figuur 44. Verschil in zichtbaartijd tussen de ontwerpvariant ‘versterken’ en de situatie in 2003



moeten stoppen omdat het gebied daar te kwetsbaar is (Provincie Noord-Brabant 2002). Op dit moment is nog niet precies duidelijk waar en hoeveel kassen er nieuw gebouwd zullen worden. In onze analyse gaan we uit van de vestiging van vier nieuwe glastuinbouwbedrijven langs de A58 van elk 6 hectare (zie figuur 45: referentie 2).

Net als in de andere studiegebieden zijn ook voor de A58 plannen om windmolens langs de snelweg te plaatsen: vijf stuks op nog onbekende locaties (2005a). De provincie probeert deze plannen te koppelen aan het reconstructieplan. In deze studie hebben we de molens naar eigen inzicht op de kaart gezet (zie figuur 45: referentie 3).

Midden in het LOG Stille Wille, ten zuiden van de A58, ligt het bungalowpark De Stille Wille. Een (particuliere) initiatiefnemer heeft plannen om bij dit park een golfbaan aan te leggen. Daarbij zal hij ervoor moeten zorgen dat zijn plannen niet strijdig zijn met de andere plannen in het gebied.

Naast de plannen voor landbouw, windenergie en recreatie ligt er een natuuropgave in het gebied. In het Streekplan zijn de beekdalen van de Beerze en de Reusel aangewezen als 'natuurontwikkelingsgebied'. Dit gebied is tevens onderdeel van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) uit de Nota Ruimte. De landbouwgronden in die beekdalen zijn geschikt voor het ontwikkelen van nieuwe natuur. Ruimtelijke ingrepen mogen deze natuurontwikkeling nu of in de toekomst niet frustreren (Provincie Noord-Brabant 2002).

Voor zowel het beekdal van de Reusel als de Beerze ter hoogte van de A58 zijn er plannen om de oude meanderende loop van de beken te herstellen. Bij beide beken wordt de nieuwe kronkelende loop geïnspireerd op de loop van rond 1900. Bij beide beken wordt ook geprobeerd de natuurlijke waarden te verbeteren; de oevers van de Reusel worden bijvoorbeeld langs de hele lengte ingericht met afwisselend rietkragen, ruigten en moerassen, waardoor de beek over de hele lengte zichtbaar zal zijn, ook van een afstand. Daarnaast wordt het waterbergend vermogen van de beekdalen vergroot. Gepland is om najaar 2007 te starten met de uitvoering van de werkzaamheden (Daal 2006).

Tot slot hebben ook de twee gemeenten in het gebied plannen langs de A58. Met name de voorgestelde uitbreiding van Moergestel is van invloed op het uitzicht vanaf de snelweg. De StructuurvisiePlus Oisterwijk (vastgesteld op 19 mei 2005 (BRO 2005)) ziet direct aan de zuidzijde van de kern ruimte voor woningbouw (zie figuur 45: referentie 4). Op deze locatie 'Scheerman-A58' zouden op termijn circa 190 woningen gebouwd kunnen worden. Daarbij zal wel rekening gehouden moeten worden met de milieuhygiënische invloed van de snelweg. Een tweede locatie die op lange termijn in aanmerking komt voor verstedelijking is het gebied aan de westzijde van Moergestel tussen het bedrijventerrein Sonman en de woningen aan de Van Rijckevorsellaan. Door de ligging van het terrein

is het zowel geschikt voor woningbouw als voor bedrijvigheid. In de StructuurvisiePlus worden 140 woningen genoemd (BRO 2005).

De gemeente Oirschot wijst in haar StructuurvisiePlus (vastgesteld op 28 september 2004, (Pouderoyen compagnons 2004)) ook locaties aan die (her)ontwikkeld zullen worden als woningbouwlocatie. Vanaf de snelweg gezien zijn de locaties 'bedrijventerrein Den Heuvel' in Oirschot en de locatie aan de Merodelaan in de kern SpoorDonk enigszins van belang. Het effect op het uitzicht zal echter minimaal zijn en daarom zijn ze niet meegenomen in deze studie.

Panoramaontwerp

De belangrijkste ontwerpogave voor het gebied is het behouden van de 'kamers' in dit coulisselandschap. Het panorama is een aaneenrijging van telkens nieuw uitzichten op een door bomen en bebouwing omzoomd gebied. Bij het realiseren van de plannen volgens de Nieuwe Kaart van Nederland, waarbij we een aantal elementen naar eigen inzicht in het gebied hebben geplaatst, blijkt dat de kamers verloren dreigen te gaan (zie figuur 50).

Consolideren

In de consolidatievariant maken we gebruik van de coulissen om de nieuwe intensieve veehouderijen zoveel mogelijk te verstoppen (zie figuur 46). Op die manier kunnen we zes veehouderijen verstoppen (zie figuur 48). In de huidige plannen worden de kassen bij Oirschot langs de snelweg geplaatst, wat vanzelfsprekend negatieve gevolgen heeft voor het uitzicht. Wij kiezen er daarom voor om deze bedrijven niet langs de snelweg te plaatsen, maar juist meer naar de 'achtergrond'.

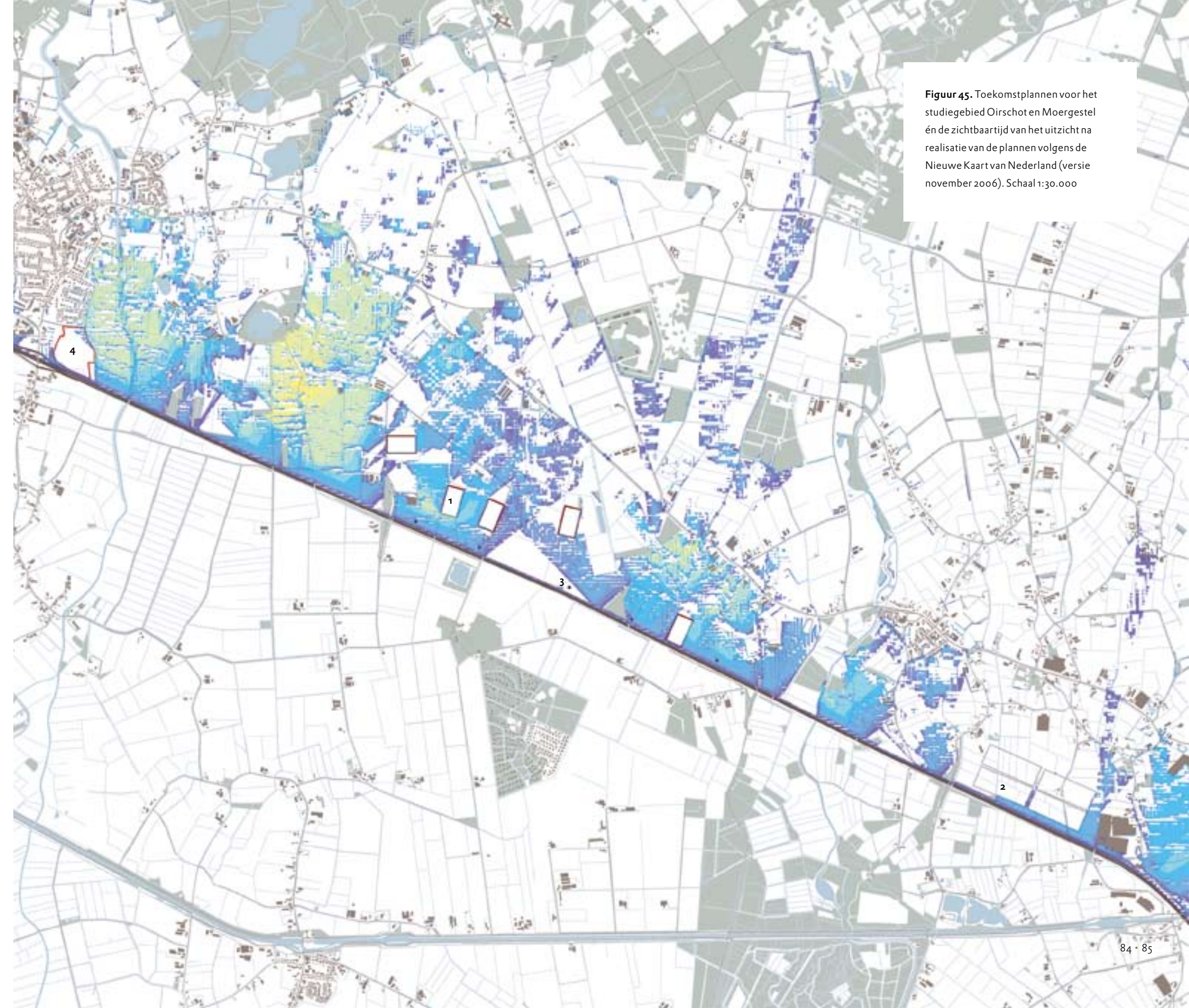
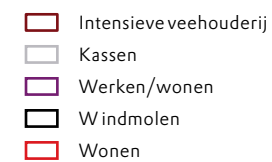
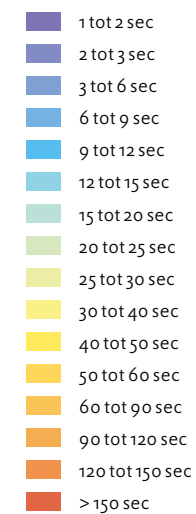
Aan de andere kant van het uitzicht, bij Moergestel, is op termijn een woonwijk gepland. Ook hier kiezen we in de consolidatievariant voor het verplaatsen van het woongebied naar een plek die niet zichtbaar is vanaf de snelweg.

De windmolens tot slot, worden ook niet aan de snelweg geplaatst, maar op een afstand van ruim 1.500 meter. De grote objecten passen zo op de achtergrond beter bij de schaal van de kamers.

Versterken

In de versterkvariant (zie figuur 47) gebruiken we de nieuwe intensieve veehouderijen om een nieuwe kamer te creëren (zie figuur 49). We halen eerst begroeiing langs de snelweg weg, zodat het uitzicht op een kamer wordt verlengd. Vervolgens valt dit nieuwe grote uitzicht weer te verdelen in twee kamers, waarbij de veehouderij in de 'wanden' van de kamers worden geplaatst. Samen met de begroeiing op de erven vormen de nieuwe veehouderijen op die manier een nieuwe coulisse. Deze aanpak stelt wel eisen aan de vormgeving van de intensieve veehouderijen, zowel aan de architectuur als aan de inrichting van de kavel. Het beeldkwaliteitsplan dat voor het Landbouwonwikkelingsgebied Stille Wille

Zichtbaarheid in sec



Figuur 45. Toekomstplannen voor het studiegebied Oirschot en Moergestel én de zichtbaarheid van het uitzicht na realisatie van de plannen volgens de Nieuwe Kaart van Nederland (versie november 2006). Schaal 1:30.000

is opgesteld, geeft hiervoor inspiratie. Op die manier kunnen we aan 8 veehouderijen plaats bieden (zie figuur 49). Door de grootte van de glastuinbouwcomplexen is er in het versterkende ontwerp geen plaats voor nieuwe bedrijven. Door de toevoeging glastuinbouw kan de beleving van het panorama niet verbeterd worden.

In zowel het consoliderende als het versterkende ontwerp kunnen we de plannen om de beken de Beerze en de Reusel weer te laten meanderen, gebruiken om het panorama te versterken. De kronkelende beken sluiten goed aan bij het landschapstype als ze zichtbaar gemaakt kunnen worden vanaf de snelweg. Beide beken kunnen dan een belangrijke drager vormen voor het panorama. Door de ligging aan het begin en eind van het traject markeren ze het begin en het eind van het panorama. Om het effect zo groot mogelijk te laten zijn, zouden de beken zowel ten noorden als ten zuiden van de snelweg zichtbaar moeten zijn en daardoor visueel een doorgaande (kronkelende) lijn vormen.

Resultaten

Wanneer we rekening houden met de panoramagedachte kunnen we in beide ontwerpvarianten meer intensieve veehouderijen realiseren dan het aantal waarvan de plannenvariant uitgaat (zie tabel 12). Wanneer we de veehouderijen verstoppen binnen de consolideervariant, tasten we het panorama bovendien niet aan (zie figuur 51). In de versterkvariant zien we dat we het panorama er zelfs mee versterken (zie figuur 52). Door de intensieve veehouderijen in de wanden van de kamers te plaatsen behouden we het zicht op de kamers. Daarmee zijn we er wat de intensieve veehouderijen betreft, in geslaagd om de door ons gestelde opgave (fictief in omvang) voor dit gebied te realiseren. Voor de glastuinbouw hebben we in beide varianten geen zinvol alternatief kunnen aanbieden. In de consolidatievariant blijkt de schaal van de glastuinbouw te groot om het in de verborgen nissen van het coulisselandschap te verstoppen. Het coulisselandschap versterken met deze grootschalige ingrepen is al helemaal onmogelijk.

Reacties op ruimtelijke analyses en voorstellen

Voor we de reacties van de gemeenten op onze analyses en voorstellen uit de doeken doen, moeten we de in beeld gebrachte plannen voor het gebied nuanceren. Van alle plannen van gebiedspartijen zoals die nu op de kaart zijn gezet (glastuinbouw, molens, intensieve veehouderijbedrijven) is nog niet eens zeker dát ze er komen, laat staan dat bekend is wáár ze komen. Veel hangt af van de plannen en financiële mogelijkheden van marktpartijen zoals agrariërs en energiebedrijven. De gemeenten kunnen niets anders doen dat deze ontwikkelingen planologisch te onderzoeken en voor te bereiden. Bovendien zijn er geluiden vanuit de land- en tuinbouw dat de emissies van bijvoorbeeld intensieve veehouderijbedrijven uiteindelijk door technische ontwikkelingen nihil zullen zijn; die bedrijven

Tabel 12. Realisatie van programma voor het gebied tussen Oirschot en Moergestel in drie toekomstvarianten

Programma	Plannen	Consolideren	Versterken
Intensieve veehouderij (ha)	12,5	14,7	20
Glastuinbouw (ha)	24	17,5	–
Wonen (ha)	7,3	8	–
Wonen/werken (ha)	8,8	8,8	8,8
Windmolens (aantal)	5	5	–
Weghalen bomen (ha)	–	–	2,7
Weghalen bomen (ha)	0	22	22

zouden dan helemaal niet uit kwetsbare gebieden hoeven te verdwijnen. Het is dan ook de vraag of het nu zinvol is om met kostbare operaties deze bedrijven te verplaatsen. Dat gezegd hebbende, is de kans wel groot dat in dit gebied de geschetste ontwikkelingen op een termijn van 5 tot 10 jaar gaan plaatsvinden.

Voor zowel de gemeente Oirschot als de gemeente Moergestel is de ‘blik vanaf de snelweg’ een nieuwe invalshoek. En hoewel ze deze nieuwe invalshoek en de bijbehorende analysetechniek waardevol noemen, waarschuwen ze ook direct voor een te eenzijdige kijk op het gebied. Bovendien zullen ze de belangen van de snelweggebruiker nooit stellen boven die van de agrariërs en tuinders, bewoners en andere gebruikers van het gebied. Maar de denkwijze waarbij wordt geprobeerd om bij ontwikkelingen in de intensieve veehouderij rekening te houden met de presentatie aan de snelweg (continuïteit van coulissen, aandacht voor de ‘snelwegzijde’ van een bedrijf) wordt zeker als een aanvulling gezien die, daar waar mogelijk, kan worden meegenomen in de planvoorbereiding en vergunningverlening.

De gemeenten plaatsen een kanttekening bij onze oplossing voor het glastuinbouwprogramma. Als dit niet langs de snelweg wordt geprojecteerd (of zelfs helemaal niet toegestaan wordt, zoals in de versterkende variant), betekent dat een flinke stap terug in het opstellen van het ontwikkelingsplan voor de LOG. De gemeente Oirschot heeft het idee dat de locatie aan de snelweg de beste optie is, omdat elders in het gebied – zoals in de consolidatievariant – glastuinbouwontwikkeling waarschijnlijk wordt tegengehouden, bijvoorbeeld door de provincie. Bovendien stoort de glastuinbouw op de locaties van de consolidatievariant de beleving van het gebied door recreanten en bewoners waarschijnlijk meer. Dat het landschappelijk inpassen van glastuinbouw moeilijk is, blijkt hier dus eens te meer.

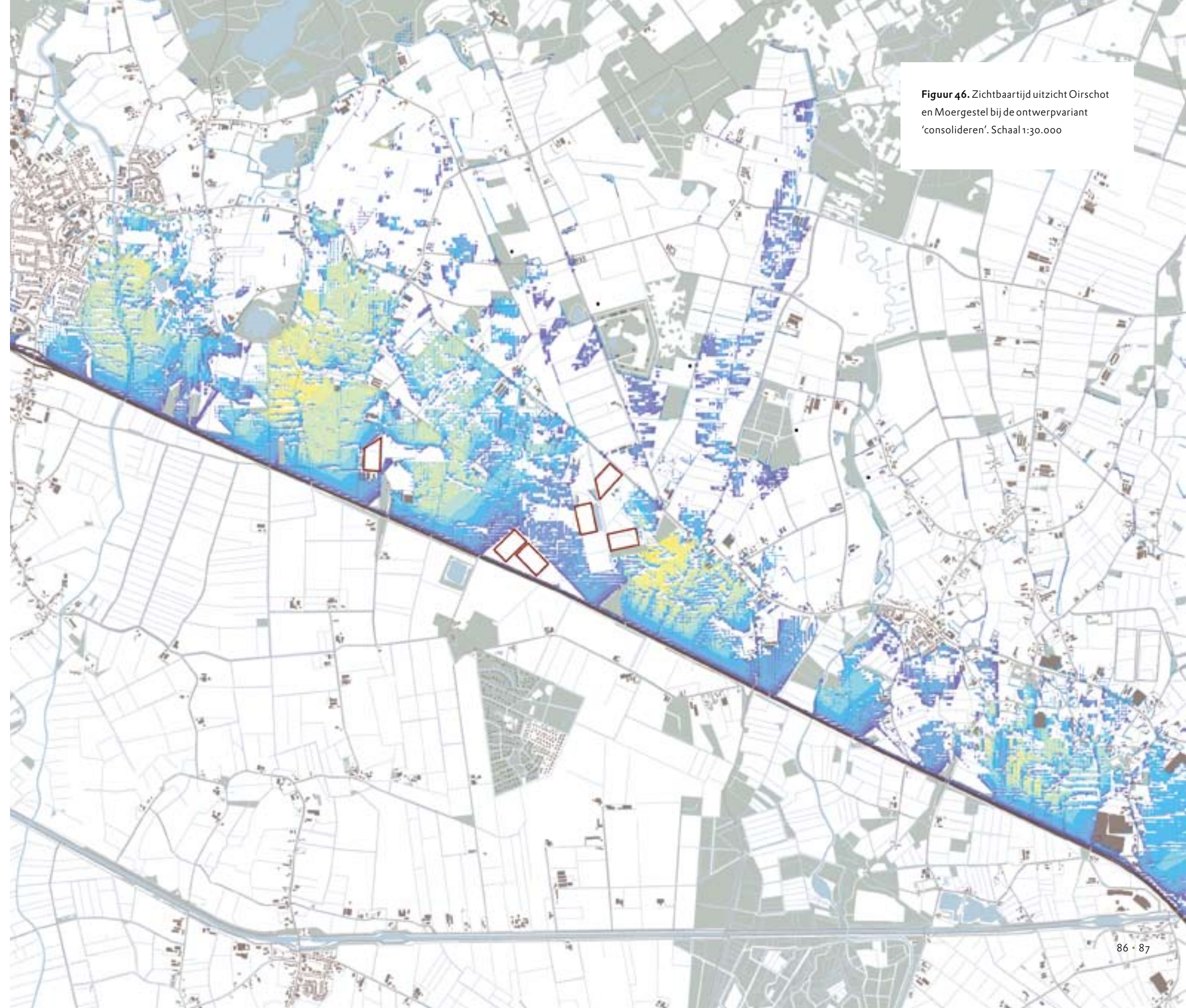
De gemeenten hebben een aanvullend idee dat kan dienen als bouwsteen voor het panorama. In de komende jaren wordt er gewerkt aan het terugbrengen van de natuurlijke loop in het dal van de Beerze, en

Zichtbaarheid in sec

- 1 tot 2 sec
- 2 tot 3 sec
- 3 tot 6 sec
- 6 tot 9 sec
- 9 tot 12 sec
- 12 tot 15 sec
- 15 tot 20 sec
- 20 tot 25 sec
- 25 tot 30 sec
- 30 tot 40 sec
- 40 tot 50 sec
- 50 tot 60 sec
- 60 tot 90 sec
- 90 tot 120 sec
- 120 tot 150 sec
- > 150 sec

- Intensieve veehouderij
- Kassen
- Werken/wonen
- Windmolen
- Wonen

Figuur 46. Zichtbaartijd uitzicht Oirschot en Moergestel bij de ontwerpvariant ‘consolideren’. Schaal 1:30.000



een meanderende loop van de Reusel. Op de plekken waar deze wateren de A58 kruisen, zou dit voor de automobilist beter beleefbaar kunnen worden gemaakt¹⁰ waardoor de beken als drager van het snelweg-panorama kunnen functioneren.

Realisatiekansen en -voorwaarden

In dit reconstructiegebied ligt het primaat bij de landbouwontwikkelingen. De gemeenteraad houdt plannen, zoals die voor de windmolens, tegen als ze een belemmering zouden betekenen voor de land- en tuinbouw. Voor snelwegpanorama's geldt hetzelfde. Als het mogelijk mocht zijn om er rekening mee te houden zonder dat de land- en tuinbouw daar hinder van ondervinden, zou dat prima zijn. Maar dit is niet waar in eerste instantie de aandacht naar uitgaat.

Kortom, gegeven de huidige coalities en belangen, bestaat er voor snelwegpanorama's in dit gebied de mogelijkheid om te 'promoveren' tot een onderwerp waar bewust mee wordt omgegaan. Maar een status als harde 'randvoorwaarde', zoals de milieuvorschriften bij de intensieve veehouderij, wordt als niet-wenselijk ervaren.

Deze studie kan voor dit gebied dan ook vooral een agenderende functie hebben. In tegenstelling tot de drie andere studiegebieden zijn snelweguitzichten in dit gebied geen onderwerp van beleid of ideeënvorming. Wel wordt er in beeldkwaliteitsonderzoek rekening gehouden met doorzichten en kruispunten van wegen, maar niet met het zicht vanaf de snelweg.

Het agenderen van snelwegpanorama's in dit gebied zou vorm kunnen krijgen door het onderwerp onder de aandacht te brengen van bijvoorbeeld de provincie, de reconstructiecommissie en de provinciale milieufederatie. Draagvlak bij de provincie is ook belangrijk, omdat de gemeenten daar zullen aankloppen voor extra geld om de panorama-ingrepen te financieren, bijvoorbeeld via het Investeringsbudget Landelijk Gebied. Voor de planvorming rond de Beerze en de Reuzel zijn Rijkswaterstaat en Waterschap de Dommel de aangewezen partijen.

De timing voor de agendering van het onderwerp is momenteel goed. In het Landbouw OntwikkelingsPlan (LOP) voor het LOP Stille Wille is de eerste stap van het verkennen van de milieuruimte gezet. De planvorming richt zich nu op de infrastructuur die nodig is voor de nieuwe ontwikkelingen. Bovendien worden volgend jaar de tweede fase reconstructie plannen gemaakt, en daarin zouden snelwegpanorama's meegenomen kunnen worden op hetzelfde niveau als bijvoorbeeld de beeldkwaliteit die nu al is onderzocht. In Oirschot wordt over twee jaar een nieuw bestemmingsplan buitengebied opgesteld. Ook daarin zouden snelwegpanorama's meegenomen kunnen worden. Tot slot is de timing ook goed omdat er plannen zijn om de A58 te verbreden en de Beerze en de Reusel hun natuurlijke loop terug te geven. In beide projecten zou de verbetering van de beleving vanaf de snelweg meegenomen kunnen worden.

Ondanks deze kansen blijft het uiteindelijk de vraag hoeveel sturing de gemeenten (en andere partijen) kunnen gaan geven aan de ontwikkelingen in het gebied. Met de plannen voor het LOP kunnen zij zaken in gang zetten, maar geen blauwdrukken maken. De exacte locaties waarop uitbreiding en nieuwvestiging plaats gaan vinden, zijn afhankelijk van de (grond)markt: welke ondernemers gaan bewegen? Welke kavels komen vrij? En wat is er dan mogelijk, gegeven de milieutechnische eisen? Beeldkwaliteitseisen, eventueel aangevuld met aandacht voor de beleving vanaf de snelweg, zullen daar eventueel de harde kantjes van afhaken, maar niet meer dan dat.

Conclusie

De toepassing van onze analyse- en ontwerpstrategie voor panorama's in de vier studiegebieden heeft duidelijk gemaakt dat kwaliteitseisen voor panorama's moeilijk zijn vast te leggen. Elk (studie)gebied heeft immers andere kenmerken, zowel qua ruimtelijke karakteristieken als qua bedreigingen en bestuurlijke processen.

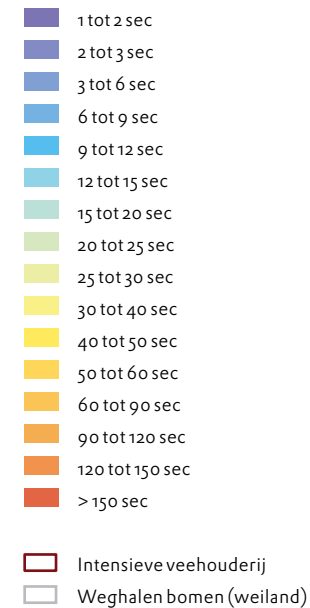
Uit het ontwerpend onderzoek blijkt dat ook de mogelijkheden tot behoud of versterking per studiegebied anders uitvallen. Wanneer alle plannen van de gebiedspartijen worden uitgevoerd, zal in alle studiegebieden het panorama of uitzicht worden aangetast of zelfs helemaal verdwijnen. Wanneer een uitzicht of panorama kunstmatig wordt geconserveerd, levert dit ook geen optimaal resultaat op.

Allereerst zijn in sommige gebieden de uitzichten geen volwaardige panorama's. Hier zijn dus ingrepen nodig om het uitzicht te 'upgraden' tot een panorama, zoals op het Eiland van Schalkwijk in het studiegebied A27 Houten-Nieuwegein. Ten tweede worden door het op slot zetten van gebieden plannen onmogelijk gemaakt, ook al zouden die misschien wel (eventueel met enige aanpassingen) in het gebied passen zonder de kwaliteiten aan te tasten. De consolideervarianten laten zien dat veel bouwplannen door een juiste inpassing het bestaande niet per se aantasten. Tot slot laten de studiegebieden zien dat bij het conserveren van de bestaande situatie, kansen tot het versterken van het panorama worden gemist. Het verwijderen van enkele bomen kan al een groot effect sorteren, maar ook het realiseren van bijvoorbeeld enkele landgoederen kan zowel ruimtelijke als economische dragers aan het panorama toevoegen. Om de kansen en kwaliteiten van het concept snelwegpanorama's optimaal te benutten, zijn daarom in de meeste gevallen transformaties nodig.

Kijken we naar het bestuur, dan blijkt het voor panoramabehoud belangrijk te zijn dat er al een zeker panoramabewustzijn aanwezig is. In het laatste studiegebied hadden de betrokken partijen weinig besef van de 'snelwegzijde' van het gebied. Het belang van het openhouden van snelwegpanorama's wordt daardoor niet afdoende gewaarborgd en andere belangen gaan voor. Vermoedelijk geldt dit voor grote delen

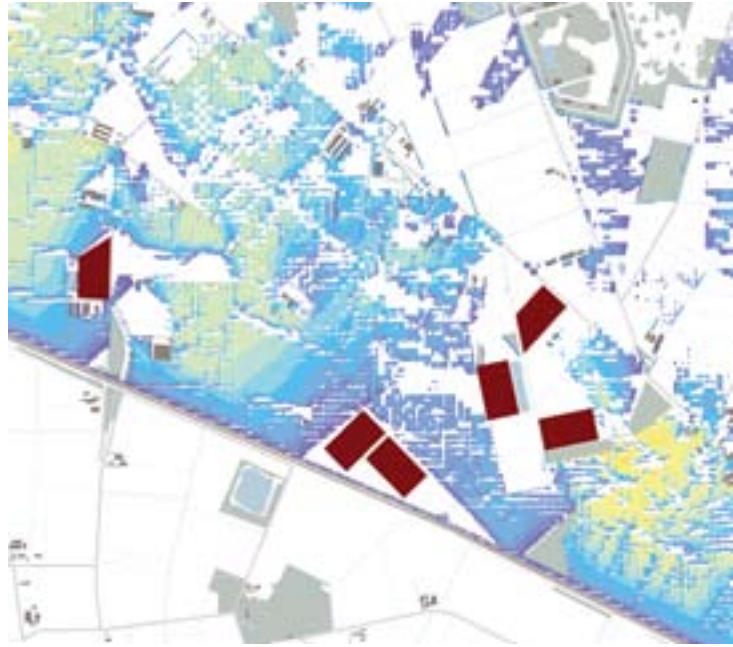
¹⁰ In de termen van Francine Houben is hier dan sprake van ecologische 'perforaties'.

Zichtbaarheid in sec

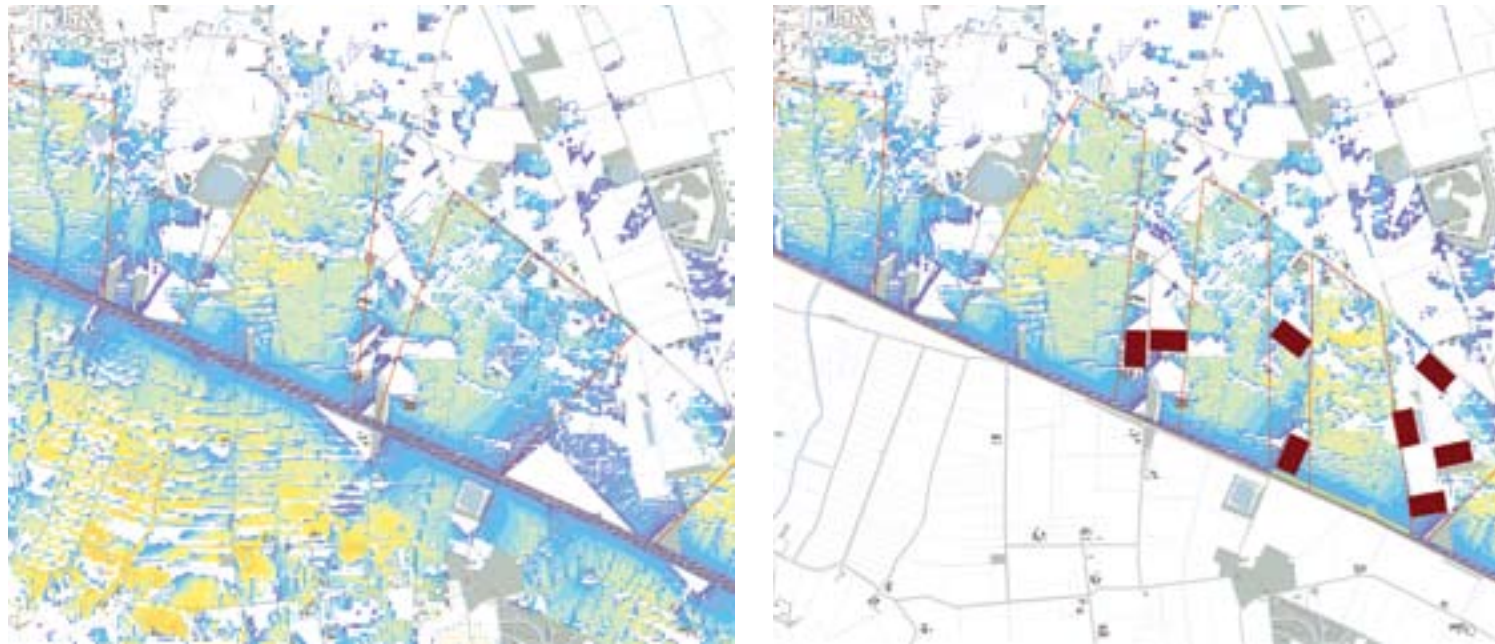


Figuur 47. Zichtbaartijd uitzicht Oirschot en Moergestel bij de ontwerpvariant 'versterken'. Schaal 1:30.000

Figuur 48. Verstoppen van nieuwe elementen op niet zichtbare plaatsen



Figuur 49. Met nieuwe elementen nieuwe landschapselementen creëren



Figuur 50. Verschil in zichtbaartijd tussen de versie met plannen volgens de Nieuwe Kaart van Nederland (versie november 2006) en de situatie in 2003



Figuur 51. Verschil in zichtbaartijd tussen de ontwerpvariant 'consolideren' en de situatie in 2003



Figuur 52. Verschil in zichtbaartijd tussen de ontwerpvariant 'versterken' en de situatie in 2003



van het land. Dat in de andere drie studiegebieden het uitzicht van de snelweg al wel een rol speelt in de gedachtevorming van de geraadpleegde personen, komt waarschijnlijk doordat deze gebieden liggen aan de A12 en de A27, waar Routeontwerp bezig is met het vormen en uitdragen van een samenhangende visie op de snelweg en de omgeving daarvan. In die gebieden is de kans groter dat panorama's kunnen worden geconsolideerd of versterkt.

Onze analyses en ontwerpvoorstellen van snelwegpanorama's kunnen helpen het onderwerp in een gebied op de agenda te zetten, en steun te vinden voor deze landschappen en uitzichten. Daarmee zijn het behoud en de ontwikkeling van de snelwegpanorama's echter niet gegarandeerd. Het belangrijkste nadeel van de voorgestelde ontwerpstrategieën is volgens de geraadpleegde partijen namelijk dat ze een zeer eenzijdige blik op het gebied geven; er wordt alleen rekening gehouden met het zicht vanaf de snelweg. Zo kan nieuw programma misschien niet zichtbaar zijn vanaf de snelweg, maar wel vanuit andere delen van het gebied.

Slechts in uitzonderlijke gevallen zullen de gebiedspartijen positief staan tegenover het opnemen van de beleving van de snelweggebruiker als keiharde randvoorwaarde in het planningsproces. Maar opname als 'zachte' overweging was zelfs bespreekbaar in het studiegebied waar snelwegpanorama's nog op de agenda moeten worden gezet.

Sturen op snelwegpanorama's

STUREN OP SNELWEGPANORAMA'S

In de voorgaande hoofdstukken is duidelijk gebleken dat snelwegpanorama's onvoldoende worden meegenomen in de belangenafweging bij ruimtelijke ontwikkelingen. Dit komt doordat de betrokken partijen onbekend zijn met het begrip snelwegpanorama's – er is immers nog geen beleid voor –, en vooral doordat niemand verantwoordelijk is voor de belangenbehartiging ervan. Dit maakt dat de hoe-vraag die we in dit boek stellen ten aanzien van het behoud van snelwegpanorama's niet beperkt kan blijven tot een ruimtelijk ontwerp, maar ook een institutioneel ontwerp behoeft: Wie is bijvoorbeeld verantwoordelijk voor snelwegpanorama's? En welke rol, bevoegdheden en taken hebben de verschillende overheden daarbij?

Voor het behoud van de snelwegpanorama's is dus een beleidsstrategie nodig, evenals bestuurlijk verantwoordelijken om die beleidsstrategie toe te passen en goede sturingsinstrumenten die deze daarbij kunnen gebruiken. In dit hoofdstuk schetsen we een aantal mogelijkheden hiertoe, die ook passen bij de in het voorgaande hoofdstuk gepresenteerde ontwerpstrategieën. We maken hierbij gebruik van de ervaringen uit de studiegebieden.

Snelwegpanorama's als bestuurlijke opgave

In de *Nota Ruimte* stelt het rijk dat het ernaar streeft snelwegpanorama's op steden, dorpen en landschap te behouden. Het volbouwen van de snelwegzone, waarbij die panorama's verloren gaan, zou niet passen bij de gewenste variatie van stad en land en zou de op dit punt gewenste basis-kwaliteit ondermijnen. In de *Uitvoeringsagenda Ruimte 2006* (Ministeries van VROM, LNV, VenW, EZ, & OCW 2006b) is vervolgens opgenomen dat de panorama's vanaf de snelweg in overleg met betrokkenen worden geïdentificeerd en uitgewerkt en dat het rijk een visie ontwikkelt op het openhouden van de panorama's. Deze voorgenomen structuurvisie is gepland voor 2007. Het is echter nog niet duidelijk wat de rol en de verantwoordelijkheden zijn van de verschillende overheden, noch is helder welke beleidsstrategie moet worden ingezet, laat staan met welke (mix van) instrumenten. Hieronder verkennen we welke mogelijkheden er zijn voor de sturing op het behoud van snelwegpanorama's, om in de volgende paragraaf te komen tot een nadere voorsortering op de daadwerkelijke invulling van het institutionele ontwerp.

Een eerste vraag die we ons hierbij stellen is of het rijk resultaatverantwoordelijk of systeemverantwoordelijk is voor het behoud en de kwaliteit

van de snelwegpanorama's. Voor beide opties zijn verschillende sturingsarrangementen denkbaar, waarbij de resultaatverantwoordelijkheid een meer centrale en de systeemverantwoordelijkheid een meer decentrale sturing vraagt.

Wanneer het rijk ervoor kiest om vanuit zijn *resultaatverantwoordelijkheid* te sturen, dan ligt een meer generiek beleid – vergelijkbaar met het generieke landschapsbeleid – voor de hand. Ook zal het dan meer sturen op hoofdlijnen, stimuleren en faciliteren en eerder eisen stellen aan het proces dan aan de inhoud.

In de eerste plaats is hier een sturingsarrangement denkbaar waarbij het rijk inzet op een beperkt aantal panorama's die expliciet bijdragen aan de variatie tussen stad en land zoals die in de *Nota Ruimte* wordt nagestreefd; denk aan gebieden in de bufferzones rondom de grote steden. Dergelijke panorama's van nationaal belang zouden in een structuurvisie kunnen worden benoemd. Vervolgens zal in die structuurvisie moeten worden aangegeven hoe het rijk denkt dit beleid te zullen uitvoeren. Het meest centralistische instrument hiervoor is het rijksbestemmingsplan (inpassingsplan). De meest voor de hand liggende optie voor een sterke centrale sturing is echter de proactieve aanwijzing. Hiermee kan een specifiek gebied worden benoemd en worden voorzien van planologische consequenties.

Een alternatief sturingsarrangement is het aanwijzen van (nationale) panorama's zoals in het geval van beschermde stads- of dorpsgezichten met de Monumentenwet gebeurt. Ook hier is sprake van een concreet gebied dat door het rijk wordt aangewezen. Het zijn echter de gemeenten die die aanwijzing doorvoeren in hun ruimtelijk beleid, onder andere in het bestemmingsplan. Zo kan op lokaal niveau, waar de meeste kennis aanwezig is van het gebied en de gebiedseigen kwaliteiten, worden afgewogen of ontwikkelingen binnen het panorama passen. Deze vorm van sturing is dus indirect, maar biedt mogelijkheden om panorama's te versterken zonder al te veel bemoeienis van het rijk. Bovendien kan een dergelijk instrument ook op grotere schaal worden ingezet. Het rijk ziet er in dit geval in de uitvoeringsfase slechts op toe dat het panoramabelang inderdaad overeind blijft.

De derde vorm van (indirecte) sturing door het rijk is de provincies middels een aanwijzing ervoor te laten zorgen dat panorama's worden behouden en versterkt. Zo zou de rijksoverheid in haar structuurvisies een aantal zoekgebieden kunnen aanwijzen – bijvoorbeeld gebieden waar het behoud van de variatie tussen stad en land prioriteit heeft, of Nationale Landschappen – waarna de provincies vervolgens met hun lokale kennis en in samenspraak met de gemeenten voor de uitwerking zorgen: de precieze afbakening van panorama's, de beleidsstrategie en de doorwerking daarvan naar de gemeenten. In dit verband is de provinciale aanwijzing uit de wro het meest voor de hand liggende instrument. Ook zou het betreffende panorama kunnen worden aangewezen als Beschermd

Landschapsgezicht¹. Dit laatste is sinds 1998 mogelijk door de Natuurbeschermingswet, die bij de aanwijzing van waardevolle landschappen het accent legt op de onbebouwde ruimte, maar de bescherming van cultuurlandschappen – die hun wezenskenmerk juist ontlenen aan de samenstelling van bouwwerken en infrastructurele werken – niet uitsluit. Provincies kunnen op basis van deze wet te beschermen landschappen aanwijzen, en de gemeenten implementeren dit vervolgens in hun bestemmingsplan.

In alle drie de varianten is sprake van een zekere mate van centrale sturing: het rijk neemt het initiatief en wijst panorama’s aan of zoekgebieden daarvoor. Bij de eerste variant echter is het het rijk dat grote invloed heeft op de uitvoering, in de andere gevallen zijn het de gemeenten en provincies die zorg dragen voor de uitvoering. Hierdoor kan niet alleen het aantal mogelijke panorama’s waarin zo’n sturingsarrangement resulteert, verschillen (gezien de kennis en de capaciteit van de uitvoerende overheden) en de mate waarin het rijk direct de regie heeft, maar ook de mate waarin lokaal maatwerk en (gewenste) ontwikkelingen mogelijk zijn.

Naast dit beleid dat op één of meerdere specifieke gebieden is gericht, bestaat er ook de mogelijkheid om resultaatgericht generiek beleid te formuleren. Doordat dit generieke beleid wél concrete inhoudelijke eisen stelt aan de snelwegzone, is het een *tussenvorm van systeem- en resultaatverantwoordelijkheid*. Het rijk stelt dan kwaliteitseisen aan bestaande uitzichten langs de snelwegen (bijvoorbeeld in een zone tot 500 meter vanaf de snelweg), eventueel geprioriteerd naar bijzondere aandachtsgebieden, bijvoorbeeld in de Randstad, in overgangsgebieden of in andere beleids-categorieën zoals de Nationale Landschappen. Met de nieuwe wro kan dit in de vorm van een Algemene Maatregel van Bestuur (AMVB).

Het zal echter lastig zijn dergelijke landschappelijke kwaliteitseisen in een maatregel vast te leggen. Bovendien kan wat passend is in het ene landschap sterk verschillen van wat passend is in andere landschappen. Ook voor deze maatregel geldt dat hij indirect in de praktijk kan worden gebracht, bijvoorbeeld via een aanwijzing aan de provincie. Op provinciaal niveau zal het echter eveneens moeilijk zijn dergelijke generieke kwaliteitseisen vast te leggen, tenzij heel globaal geformuleerd.

Kiest de rijksoverheid ervoor om alleen, of in aanvulling op haar beleid voor specifieke gebieden, te sturen vanuit haar *systeemverantwoordelijkheid* dan liggen minder centrale sturingsarrangementen voor de hand. De decentrale overheden behouden hierdoor het overgrote deel van hun verantwoordelijkheden, bevoegdheden en taken, bijvoorbeeld ten aanzien van de basiskwaliteit voor het landschap. Bij de rijksoverheid passen in dergelijke gevallen de rollen van stimulator en facilitator.

Een instrument waarmee het rijk het behouden en versterken van panorama’s kan stimuleren is bijvoorbeeld communicatie richting lagere overheden of kennisoverdracht door middel van *best practices* en atelier-sessies. Op deze manier kan het duidelijk maken wat de meerwaarde is van panorama’s, welke ontwikkelingskansen er zijn en hoe met een goed ruimtelijk ontwerp bestaande plannen kunnen worden in- of aangepast teneinde het panorama te behouden of zelfs te versterken. Om een dergelijke aanpak vanuit het rijk kracht bij te zetten, kan worden gedacht aan het opzetten van een programma zoals het Belvédèreprogramma voor cultuurhistorie², of een stimuleringsproject á la DURP (Digitaal Uitwisselbare Ruimtelijke Plannen, inmiddels voortgezet als implementatieprogramma onder de naam Digitale Uitwisseling in Ruimtelijke Processen). Hierin kunnen de verschillende acties en ondersteunende instrumenten worden gebundeld en is er een continue aandacht voor panorama’s, waarbij er bovendien een duidelijk gezicht naar buiten is. Ook kunnen de lagere overheden bij zo’n programma terecht als zij een panorama willen behouden of versterken.

Stimuleren kan ook via subsidieregelingen. Lagere overheden worden zo in de gelegenheid gesteld, en overgehaald, om panorama’s te behouden en te versterken. Een concrete subsidieregeling die al bestaat en die gebruikt zou kunnen worden, is het Investeringsbudget Landelijk Gebied (ILG). De provincie heeft sinds 2007 de taak deze subsidies toe te kennen aan gemeenten en met het rijk afspraken te maken over de besteding. Het behouden en versterken van snelwegpanorama’s zou een expliciete doelstelling van het Investeringsbudget Landelijk Gebied kunnen worden. Het beschikbaar stellen van subsidies stimuleert lagere overheden niet alleen, maar faciliteert ook het behoud en de versterking van snelwegpanorama’s. Dit geldt eveneens voor het beschikbaar stellen van én communiceren over andere instrumenten die de decentrale overheden kunnen inzetten.

Wanneer het rijk de primaire verantwoordelijkheid voor en uitvoeringstaken met betrekking tot de panorama’s overlaat aan de provincies, zoals bij het huidige generieke landschapsbeleid, zijn er verschillende instrumenten die de provincies kunnen inzetten. Allereerst is er het al genoemde Investeringsbudget Landelijk Gebied. In de afspraken die zij in dit kader met gemeenten maken, kunnen provincies het panorama-belang naar voren brengen. Hiernaast kan worden gedacht aan planologisch-juridische instrumenten. De nieuwe wro biedt immers ook de provincies mogelijkheden tot bijvoorbeeld een proactieve aanwijzing en verordening. Hiernaast kunnen provincies ook zelf ertoe overgaan panorama’s aan te wijzen op basis van de Natuurbeschermingswet (Beschermd Landschapsgezicht).

1. Hierbij is het de vraag of een ruimtelijkeordeningsinstrument de voorkeur verdient boven een sectoraal instrument.

Aan de ene kant maakt de nieuwe wro de sectorale instrumenten misschien overbodig. Aan de andere kant zou de inzet van sectorale instrumenten op de lange termijn meer zekerheid kunnen geven. In de ruimtelijke ordening kunnen immers telkens nieuwe afwegingen tussen belangen worden gemaakt, terwijl aan een sectoraal beschermd gebied in de praktijk minder snel wordt getornd.

2. Het Belvédèrebeleid stuurt enerzijds via communicatie en kennisoverdracht in een activiteitenprogramma, maar anderzijds ook met een subsidieregeling. Inmiddels wordt een deel van de Belvédèregelden (dat eerder via project-subsidies werd uitgegeven) via het ILG aan de Nationale Landschappen ter beschikking gesteld.

Ook kan het rijk zijn systeemverantwoordelijkheid invullen door ervoor te zorgen dat het belang van snelwegpanorama’s wordt onderkend en wordt meegenomen bij de (lokale) afwegingen, meer dan tot nu toe het geval is. Dit instrument is vergelijkbaar met de zorg voor de basiskwaliteit van het landschap in het generieke landschapsbeleid. Het gaat dan niet om het beïnvloeden van het eindresultaat, maar om het proces. Het rijk zou het meenemen van het ‘panoramabelang’ kunnen verplichten middels een Algemene Maatregel van Bestuur of indirect, door de provincies een aanwijzing te geven tot het opstellen van een verordening daartoe. Een dergelijke maatregel zou gemeenten ertoe kunnen verplichten in een milieueffectrapportage (MER) na te gaan wat voor effect ontwikkelingsplannen hebben op het panorama, of een beeldkwaliteitsplan op te stellen. Het vergroten van de proceskwaliteit van ontwikkelingen in de snelwegzone is weliswaar geen garantie voor het behoud ervan, maar maakt wel lokaal maatwerk mogelijk en laat ruimte voor innovatieve opties. Wanneer een grotere proceskwaliteit gepaard gaat met aanvullende instrumenten (communicatie, subsidies, ateliers, *best practices* enzovoort), kunnen het behoud en de versterking van panorama’s extra worden gestimuleerd.

Tot slot kan het rijk, wanneer het minder centraal stuurt, middels monitoring een vinger aan de pols houden. Wanneer uit die monitoring blijkt dat het panoramabelang toch nog vaker dan gewenst het onderspit delft, kan het rijk besluiten alsnog in te grijpen. Van een dergelijke monitoring kan tegelijkertijd een goede preventieve werking uitgaan.

Mogelijkheden en beperkingen om te sturen op snelwegpanorama’s

Het rijk is dus aan zet om in de aanstaande structuurvisie op snelwegpanorama’s aan te geven wat het met deze panorama’s wil, waarom ze moeten worden behouden en hoe. Hierboven hebben we verschillende denkbare sturingsarrangementen globaal geïnventariseerd. Hier gaan we na hoe de sturingsstrategie ten aanzien van snelwegpanorama’s nader zou kunnen worden ingevuld. Het ontwerpend onderzoek en de reacties van betrokkenen uit de studiegebieden in het voorgaande hoofdstuk leveren enkele belangrijke bouwstenen voor een programma van eisen:

– De Ruimtelijke Hoofdstructuur dekt het probleemgebied van panorama’s onder druk niet voldoende af; ook buiten de Ruimtelijke Hoofdstructuur staan potentiële panorama’s onder druk. Het rijk kan aan deze gebieden niet voorbij gaan.
– Het vaststellen van de afbakening en de kwaliteiten van een gebied moet plaatsvinden op het lokale schaalniveau.
– Ook de kansen en bedreigingen verschillen per gebied. Deze zijn zowel afhankelijk van de ruimtelijke kenmerken van het gebied als van de verschillende plannen en de verschillende belangen die met het gebied zijn gemoeid.

– Gemeenten en provincies zitten niet te springen om aanwijzingen van bovenaf en nieuwe taakstellingen.

– Met het attenderen op en het in kaart brengen van panorama’s valt al een wereld te winnen.

– Een methodiek waarmee panorama’s kunnen worden afgebakend en worden meegenomen bij evaluaties en afwegingen van ruimtelijke plannen, biedt de mogelijkheid panorama’s ook in het beleid en de politiek duidelijk op de kaart te zetten.

– Ontwikkelingen blijken in veel gevallen niet te kunnen worden tegengehouden en zijn soms zelfs wenselijk voor het behoud en de versterking van de panorama’s.

– Per gebied zal moeten worden bepaald wat de meest wenselijke ontwerpstrategie is. Deze is niet alleen afhankelijk van de doelstelling van het beleid maar ook van de kansen en bedreigingen in het gebied.

– Het stimuleren en faciliteren van het behoud van panorama’s is geen garantie dat deze ook behouden blijven. Dit blijft afhankelijk van de verschillende belangen bij en de ontwikkelingsplannen voor het gebied langs de snelweg.

Wanneer het rijk ervoor kiest om vanuit zijn *resultaatverantwoordelijkheid* te sturen op concrete panorama’s, dan zal het om verschillende redenen selectief moeten zijn. In de eerste plaats zal een dergelijke sturing waarschijnlijk leiden tot weerstand bij de lagere overheden; zeker in het geval van een aanwijzing, zo bleek uit de ervaringen in de studiegebieden. Een dergelijke centrale sturing is alleen gerechtvaardigd als er sprake is van een nationaal belang (‘centraal wat moet’). Het rijk zal dus die panorama’s moeten uitkiezen die inderdaad aan dat criterium voldoen en vervolgens het nationaal belang moeten expliciteren.

Ten tweede zullen lokale kennis en maatwerk nodig zijn. Dit vereist een actieve inzet van het rijk, waarvoor deze echter slechts beperkte middelen (kennis en menskracht) beschikbaar heeft.

In de derde plaats zal de meest wenselijke strategie (zoals onder andere in de studiegebieden) in veel gevallen meer behelzen dan het op slot zetten van het gebied. Als het rijk ambitieus is en ‘nationale panorama’s’ aanwijst, dan is het niet meer dan logisch dat het de kwaliteiten van deze panorama’s vervolgens ook zoveel mogelijk moet versterken. Ook hiertoe beschikt het rijk over beperkte middelen.

Uiteraard verschillen de instrumenten waarmee het rijk invulling kan geven aan zijn resultaatverantwoordelijkheid, in de ruimte die zij bieden voor het gewenste lokale maatwerk en in de mate van centrale sturing. Zo is met een indirecte aanwijzing richting provincies of een aanwijzing richting gemeenten zoals die voor beschermde monumenten of stads- of dorpsgezichten, meer lokaal maatwerk mogelijk en is er bovendien meer ruimte voor ontwikkelingen die het panorama kunnen versterken.

Daarmee wordt het aantal panorama’s dat het rijk kan beschermen waarschijnlijk groter, maar krijgen tegelijkertijd de lagere overheden meer beleidsvrijheid en is het behoud van de panorama’s minder gegarandeerd. Deze kanttekening geldt nog meer voor een Algemene Maatregel van Bestuur; een instrument dat bovendien moeilijk toepasbaar lijkt, omdat de kwaliteiten van panorama’s niet generiek zijn te definiëren, laat staan te operationaliseren.

Wanneer het rijk ervoor kiest bij zijn beleid ten aanzien van de snelwegpanorama’s bovenstaande planologisch-juridische instrumenten in te zetten, dan is het in de meeste gevallen wenselijk deze aan te vullen met andere instrumenten die het behoud en de versterking van de panorama’s faciliteren en stimuleren. Ruimtelijk, vanuit het panoramabelang gezien, is het meestal niet wenselijk een gebied op slot te zetten. Uit het ontwerp- en onderzoek bleek immers dat ontwikkelingen in een gebied ook mogelijk zijn bij de ontwerpstrategieën van consolidatie en zelfs gewenst zijn bij de versterkingsstrategie. Bovendien blijkt dat ook gebieden waarop het rijk zich niet expliciet richt – bijvoorbeeld omdat ze buiten de Ruimtelijke Hoofdstructuur vallen –, bescherming verdienen. Dit laatste is goed mogelijk met instrumenten die faciliteren en stimuleren; het zou ook passen bij de systeemverantwoordelijkheid die het rijk heeft voor heel Nederland.

Het rijk kan zich ook beperken tot uitsluitend facilitering en stimulering van het panoramabehoud, vanuit zijn rol als *systeemverantwoordelijke*. Faciliteren en stimuleren kan plaatsvinden op verschillende manieren. Om de lagere overheden bewust te laten worden van het panoramabelang en ze ertoe te verleiden de panorama’s te behouden en versterken, kunnen subsidies en communicatie als instrumenten worden ingezet. Ook kan het rijk hen ertoe verplichten het panoramabelang mee te nemen in bijvoorbeeld beeldkwaliteitsplannen of MER’s. Tot slot beschikt het rijk over het instrument van monitoring, om zo een vinger aan de pols houden en alleen in te hoeven grijpen als dat gezien de voortgang noodzakelijk is.

Het nadeel van deze minder centralistische sturingsmethode is dat ze het behoud van de panorama’s niet kan garanderen. De afweging of panorama’s moeten worden behouden of niet, wordt immers nog steeds door de decentrale overheden gemaakt. Groot voordeel is echter dat er minder weerstand en meer draagvlak onder de lagere overheden zal zijn om de panorama’s te behouden. Bovendien maakt deze methode het voor het behoud van de panorama’s noodzakelijke lokale maatwerk mogelijk.

Zowel door te schuiven met plannen als door deze goed in de omgeving in te passen kunnen veel waardevolle panorama’s worden behouden zonder dat dit er per se toe hoeft te leiden dat plannen om een bepaald gebied te ontwikkelen, niet gerealiseerd kunnen worden. Dat bleek uit de analyse van uitzichten en uit het ontwerp- en onderzoek in de studiegebieden in de voorgaande hoofdstukken. Daarom is het niet alleen wenselijk dat er

beleid komt voor het behoud van snelwegpanorama’s, maar is het ook wenselijk dat het belang van de panorama’s wordt meegenomen in ander beleid en in de afwegingen daaromtrent. Zo zouden provincies op zoek moeten kunnen gaan naar de vanuit het panoramabelang meest optimale locatie van de nodige ontwikkelingen, door te schuiven met plannen en deze in de situatie in te passen; dit geldt zowel voor gemeentelijke plannen als voor de eigen provinciale plannen, bijvoorbeeld met betrekking tot regionale bedrijventerreinen of windmolens³.

Maar ook het beleid van andere departementen verdient afstemming als het gaat om het behoud van panorama’s. Verschillende rijksdoelen in de snelwegzone kunnen immers conflicteren met het panoramabelang, zoals het gebundelde bouwen, het beperken van de fijnstofemissies en het beperken van de geluidshinder. Ook verdient het aanbeveling bij de inpassing van een nieuw wegtracé het uitzicht vanaf de snelweg in de zogenaamde visueel-ruimtelijke analyse mee te nemen. De in deze studie gepresenteerde methode om dit te meten kan hierbij handvatten bieden.

Tot slot biedt het nieuwe Meerjarenplan Infrastructuur Ruimte en Transport, waarin ruimtelijke en infrastructurele ontwikkelingen – ook in financiële zin – meer in samenhang worden gezien, kansen om de snelwegomgeving, en dus ook het panorama vanaf de snelwegen, te betrekken in de besluitvorming rond infrastructuur.

Conclusie

Met de aanstaande structuurvisie op snelwegpanorama’s kan het rijk voor het eerst laten zien hoe de sturingsfilosofie van de *Nota Ruimte* wordt doorvertaald naar een concrete beleidsopgave: wat moet centraal en wat kan decentraal? Gaat het rijk strikt sturen en beperkt het daarmee de beleidsvrijheid voor lagere overheden op dit punt, evenals de ontwikkelingsmogelijkheden voor een gebied? Of stuurt het rijk op hoofdlijnen en beperkt het zich tot het vastleggen van een aantal randvoorwaarden en de selectie van een beperkt aantal panorama’s waarvoor het de verantwoordelijkheid opeist, waardoor de lagere overheden meer vrijheid krijgen en er meer ruimte is voor de ontwikkeling van een gebied en om in te spelen op toekomstige ontwikkelingen? De eerste optie kan worden gezien als een vorm van de traditionele aanpak van analyse en instructie door de overheid, de tweede optie als een vorm van selectie en variëteit.

Gezien de aard van de opgave – op slot zetten van het panoramagebied is niet gewenst en lokaal maatwerk is nodig – geven wij de voorkeur aan de laatste optie: selectie en variëteit. Een centralistische vorm van toelatingsplanologie is geen optimale oplossing voor de verrommeling langs de snelweg. De nieuwe WRO biedt in ieder geval verschillende instrumenten voor zowel analyse en instructie als selectie en variëteit; voor selectie en variëteit zullen andere instrumenten daarbij een meer dan welkome aanvulling zijn.

3. Ook een WGR+-regio zou een dergelijke taak op zich kunnen nemen, maar het ontbreekt deze bestuurslaag vooralsnog aan de nodige sturingsinstrumenten en bevoegdheden.

Samenvattend kunnen wij op basis van de bovenstaande verkenning naar de sturingsmogelijkheden die de overheid heeft om snelwegpanorama’s te behouden het volgende constateren:

- Het rijk moet in zijn structuurvisie duidelijk aangeven wat het met panorama’s wil, en de beleids- en sturingsstrategie daarop afstemmen.
- Met het attenderen op en het in kaart brengen van panorama’s is al een wereld gewonnen.
- Vanwege de grote druk op de snelwegzones is dit echter geen garantie dat de snelwegpanorama’s ook behouden blijven; er is meer sturing nodig.
- De roep om coördinatie op een hoger bestuurlijk niveau is terecht. Toch moet daarbij de reflex van toelatingsplanologie worden voorkomen. Voor het behoud en de versterking van panorama’s zijn de sturingsmogelijkheden van alleen restrictieve instrumenten beperkt.
- Een planologisch regime voor het behoud van (nationale) panorama’s is niet afdoende. Omdat het ook om kwaliteiten gaat, zijn aanvullende instrumenten nodig die gewenste ontwikkelingen binnen het panoramagebied mogelijk maken en stimuleren.
- Afhankelijk van de gekozen beleids- en sturingsstrategie én afhankelijk van de kenmerken van de te behouden panorama’s, moet daarom een afgewogen mix van instrumenten worden ingezet. Het gaat daarbij om planologisch-juridische instrumenten (denk aan planologische aanwijzing van gebieden of richtlijnen, al dan niet getrapt), facilitering en stimulering om het panoramabelang beter ‘tussen de oren’ te krijgen en te verleiden tot behoud en versterking van snelwegpanorama’s (denk aan communicatie, subsidies, ateliers, *best practices* en dergelijke, beleidsinstrumenten voor lagere overheden), het bevorderen van de proceskwaliteit (kennisontwikkeling en de opname van panorama-kwaliteiten in bijvoorbeeld MER-studies en beeldkwaliteitsplannen) en monitoring.
- Kies bij voorkeur dan ook geen beleid van analyse en instructie, maar juist van variëteit en selectie. Dit impliceert een mix van resultaatverantwoordelijkheid – waarbij het rijk actief behoud en versterking van een beperkt aantal snelwegpanorama’s garandeert – en systeemverantwoordelijkheid – waarbij het rijk andere partijen ertoe aanzet het belang van snelwegpanorama’s te onderkennen en ruimte laat om daar op lokaal niveau verder invulling aan te geven.

SYNTHESE

Tot nu toe is het niet vanzelfsprekend dat snelwegpanorama's worden behouden en versterkt. Een probleemeigenaar ontbreekt en de ruimtedruk op de snelwegzones is groot. Een analyse van de voorgestelde ruimtelijke plannen in de snelwegzones in Nederland laat echter zien dat er sprake is van een hoge mate van urgentie als het gaat om het behoud van de snelwegpanorama's: ongeveer de helft ervan staat onder druk.

Met de *Nota Ruimte* streeft het rijk ernaar om panorama's vanaf de snelweg op steden, dorpen en landschap te behouden. Een heldere definitie van het begrip snelwegpanorama ontbreekt echter, laat staan dat duidelijk is hoe de panorama's kunnen worden behouden. In onze studie bieden we daarom een definitie van het begrip 'snelwegpanorama'. Daarnaast gaan we op zoek naar plekken waar deze snelwegpanorama's in Nederland mogelijk te vinden zijn en waar ze onder druk staan. Tot slot gaan we na hoe snelwegpanorama's in Nederland behouden kunnen blijven.

Wat is een snelwegpanorama?

Onze eerste onderzoeksvraag is de wat-vraag: wat is een snelwegpanorama? Volgens onze definitie is dat: het begrensde uitzicht via de open ruimte op een herkenbaar landschap (opgebouwd uit voor het landschapstype generieke componenten) en de voor die locatie bijzondere bouwstenen. Een panorama is dus meer dan een uitzicht alleen; de aanschouwer moet er ook iets kunnen beleven.

Waar zijn snelwegpanorama's te vinden?

In Nederland zijn er 1.753 uitzichten te onderscheiden van minstens 175 meter lang en 500 meter diep. Deze liggen zowel binnen als buiten de Ruimtelijke Hoofdstructuur. Binnen een groot deel van deze uitzichten zijn nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen gepland; het gaat hierbij om 50 procent van het aantal panorama's en 58 procent van de totale uitzichtlengte van die panorama's. Deze ontwikkelingen hoeven overigens niet per se een negatieve invloed te hebben op de panoramakwaliteit van het uitzicht. Wel is de kans daarop op dit moment zeker aanwezig, zowel binnen als buiten de Ruimtelijke Hoofdstructuur.

Hoe de panorama's te beschermen?

Op veel plaatsen, waaronder de vier onderzochte studiegebieden, zullen de plannen zoals ze nu worden voorgesteld een negatieve invloed hebben op de snelwegpanorama's. Toch pleiten wij er niet voor de panorama's te behouden door de gebieden waarin zij zich bevinden, volledig te con-

serveren. Dit zou onnodig de natuurlijke ruimtelijke dynamiek van het cultuurlandschap stilleggen, en beperkt bovendien de kansen om een panorama te versterken.

Daarom presenteren wij twee ontwerpstrategieën voor de panoramagebieden; niet als doel op zich maar als middel om na te denken over gebiedsontwikkelingen en om daarbinnen het panoramabelang af te wegen tegen andere belangen. Bij een consoliderende strategie wordt het bestaande programma 'verstopt' in die gebieden die niet vanaf de snelweg zichtbaar zijn, en bij een versterkende strategie wordt juist ingezet op het interessanter maken van het uitzicht.

Deze strategieën kunnen enerzijds worden gebruikt om plannen met betrekking tot de snelwegomgeving te beoordelen op hun invloed op het panorama. Anderzijds kunnen ze ook voorafgaand aan de planvorming worden gebruikt, door de zichtanalyse, het herkenbare landschap en de aanwezige bouwstenen als onderlegger te gebruiken voor het ruimtelijk ontwerp.

Selectie en variëteit

Het ontbreken van een duidelijke probleemeigenaar, de urgentie en simpelweg de nieuwigheid van het begrip 'snelwegpanorama' maken dat er zeker een taak ligt voor het rijk om het behoud en de ontwikkeling van panorama's te agenderen, te stimuleren en (bij) te sturen. Met het opstellen van een structuurvisie – deze zal in 2007 verschijnen – neemt het rijk het voortouw wat betreft het institutionaliseren hiervan. In deze structuurvisie zal het rijk bovendien moeten verduidelijken hoe dit beleid gaat worden uitgevoerd.

Verschillende sturingsarrangementen zijn hierbij mogelijk. Deze kunnen variëren van een centraal sturende rijksoverheid die zichzelf resultaatverantwoordelijk acht voor enkele (nationale) snelwegpanorama's, tot een rijksoverheid die zich systeemverantwoordelijk voelt, het behoud van panorama's stimuleert en faciliteert en alleen eisen stelt aan het proces, terwijl de besluitvorming en uitvoering volledig op het lokale niveau liggen. Hoewel de keuze voor het sturingsarrangement uiteindelijk een politieke is, kunnen we op basis van ons ontwerp onderzoek wel een aantal randvoorwaarden stellen aan de invulling van het sturingsarrangement. Op basis daarvan zijn twee belangrijke conclusies te trekken:

1. Een eenzijdig nationaal beleid dat van bovenaf panorama's afbakent en generieke eisen stelt aan alle panorama's, lijkt niet de aangewezen methode om deze panorama's te behouden. Uit onze ontwerpbenadering blijkt dat panorama's worden gebroken maar juist ook worden gemaakt op het lokale niveau. Waar panorama's niet volledig aan de verantwoordelijkheid van de lokale overheid kunnen worden overgelaten, moeten de afbakening, de kwaliteiten en de gewenste ontwikkelingen van het panoramagebied juist wel op het lokale schaalniveau worden vastgesteld.

2. Een beleid dat de bestaande situatie wil conserveren door het panorama planologisch ‘op slot’ te zetten, is niet de meest optimale strategie. Bestuurlijk kan dit leiden tot weerstand bij de lagere overheden, maar ook ruimtelijk geeft dit niet het beste resultaat. Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen een panorama versterken en zorgen voor voldoende (economische) dragers om de gewenste openheid daadwerkelijk te behouden. Hoewel coördinatie op een hoger bestuurlijk niveau terecht is, is het niet verstandig in een reflex terug te grijpen op toelatingsplanologie alleen.

Een strategie waarbij rijksoverheid op grote schaal bepaalt waar in Nederland de panorama’s liggen en direct hierop stuurt met restrictieve planologisch-juridische instrumenten (‘analyse en instructie’), is dus niet de aangewezen manier om snelwegpanorama’s te behouden en te versterken. Een strategie van ‘selectie en variëteit’ ligt meer voor de hand. Dit impliceert enerzijds dat de rijksoverheid enkele nationale panorama’s selecteert en ontwikkelt vanwege hun nationale waarde en op basis van een analysemethode op het lokale schaalniveau. Anderzijds impliceert dit een beleid gericht op lokale verankering van het panoramabelang, waarbij lokale kennis en beleid kunnen resulteren in een gebiedseigen ontwikkeling van het panorama. Een dergelijke strategie vraagt van de rijksoverheid een afgewogen mix tussen centrale planologische sturing, het faciliteren en stimuleren van behoud en versterking van panorama’s in gebiedsontwikkelingen, het bevorderen van de proceskwaliteit en het monitoren van ontwikkelingen.

BIJLAGE 1: ZICHTBAARTIJD

In deze studie wordt een panorama gevormd door het zichtbare deel van het open landschap af te bakenen; het begrensde uitzicht. Dit zicht is niet alleen ruimtelijk, maar ook in tijd te begrenzen door op regelmatige afstanden van elkaar te meten welk gedeelte van de omgeving zichtbaar is. De methode waarmee we deze zogenoemde *zichtbaartijd* van het uitzicht (het uitzicht begrensd in ruimte en tijd) hebben berekend, leggen we in deze bijlage uit.

Bij de berekening van de zichtbaartijd van het uitzicht moeten we met een drietal parameters rekening houden. Deze werken we hieronder in respectievelijke paragrafen uit. In de eerste plaats hebben we te maken met de *fysieke barrières vanuit de omgeving*, in de tweede plaats met de *zichtbeperking van de bestuurder* en in de derde plaats met de snelheid waarmee de bestuurder de uitzichten passeert, *de zichtbegrenzing onder invloed van de tijd*.

We hebben berekeningen gemaakt voor het nationale en lokale schaalniveau. Om de rekentijd te beperken hebben we voor het nationale schaalniveau de berekening vereenvoudigd. Landelijk hebben we alleen zichtbaarheid in kaart gebracht, lokaal hebben we de zichtbaartijd in kaart gebracht. Hier komen we indien van toepassing in de opeenvolgende paragrafen op terug.

Voor het studiegebied ‘Houten en Nieuwegein’ hebben we naast de zichtbaartijd vanaf de snelweg ook de zichtbaartijd vanaf het spoor berekend. Ook hier komen we in onderstaande paragrafen terug.

In de slotparagraaf beschrijven we een aantal (kritische) maten die we in deze studie hebben gebruikt, die wel betrekking hebben op de zichtbaarheidsanalyses maar die door waarnemingen vanaf de weg tot stand zijn gekomen.

De fysieke barrières vanuit de omgeving

Met behulp van GIS kunnen we uitrekenen wat zichtbaar is vanaf een bepaald punt op de snelweg. Door deze actie op meerdere punten op de snelweg te herhalen, kunnen we het zichtbare gebied in GIS op de kaart vastleggen. Het GIS-programma (*viewshed*) kan daarbij rekening houden met de fysieke barrières in het landschap, zoals glooiingen, bebouwing, bossen en andere occupatie.

Om met GIS een driedimensionaal landschap te kunnen creëren, hebben we drie bronnen gebruikt. Voor de maaiveldhoogten gebruiken we het Actueel Hoogtebestand (AHN). Daarnaast hebben we uit de topografische

kaarten 1:10.000 (Topografische Dienst Kadaster 2005) barrières geselecteerd die het zicht kunnen belemmeren, zoals bebouwing en vegetatie. Aan deze barrières hebben we per type barrière een hoogte toegekend (zie tabel 13). Ten slotte hebben we de geluidsschermen geïnventariseerd en daar een hoogte aan toegekend (Adviesdienst Verkeer en Vervoer 2005). Deze barrières (zie tabel 13) zijn bij de maaiveldhoogte volgens het AHN opgeteld.

Het driedimensionale landschap of barrièrebestand dat op deze manier ontstaat, is opgedeeld in gridcellen van 5 bij 5 meter. In de viewshed-methode wordt aan iedere gridcel een waarde toegekend die overeenkomt met het aantal zichtpunten van waaraf die gridcel zichtbaar is. Gridcellen met de waarde nul worden dus niet gezien, gridcellen die minimaal één keer worden ‘gezien’, vormen het door barrières begrensde zichtbare gebied. Voor de nationale schaal en de lokale schaal hebben we het barrièrebestand op dezelfde manier opgebouwd.

De zichtbeperking van de bestuurder

De zichtbeperking van de automobilist (en treinreiziger) is binnen de viewshed-methode te definiëren aan de hand van een aantal parameters. Die parameters zijn: de zichthoek ten opzichte van de rijrichting, de kijkhoogte en de zichtlengte, en ze moeten voor ieder punt worden ingevoerd.

We hebben drie soorten zichtanalyses gemaakt: voor de auto op nationale schaal en op lokale schaal en voor de trein op lokale schaal. De automobilist of passagier heeft in elk van deze situaties een andere zichtbeperking. Voor de nationale schaal hebben we de zichthoek en afstand beperkt om de rekentijd te verkleinen. Het uitzicht vanuit de trein is anders in kijkhoek en kijkhoogte (je zit hoger en kunt niet vooruit kijken) dan in de auto.

Landelijke schaal auto

Op landelijke schaal gaan we ervan uit dat de automobilist al rijdend alleen naar rechts kijkt, met een hoek van 90 graden ten opzichte van de rijrichting. De natuurlijke kijkhoek van de mens is 60 graden. Ten opzichte van de rijrichting betekent dit dus een hoek van 60 tot 120 graden. Het kijken gebeurt vanaf een hoogte van 1,30 meter vanaf de snelweg. De zichtlengte is begrensd op 2 kilometer. De zichtpunten liggen op regelmatige afstand van 100 meter uit elkaar.

Lokale schaal auto

Op lokale schaal gaan we er ook van uit dat de automobilist al rijdend alleen naar rechts kijkt. Daarnaast gaan we ervan uit dat zijn zichtveld de eerste 20 graden wordt belemmerd door het overige wegverkeer. De automobilist kan het hoofd maximaal 90 graden naar rechts draaien; we

gaan daarom uit van een kijkhoek van 20 tot 120 graden ten opzichte van de rijrichting. De kijkhoogte vanuit de auto is hier ook 1,30 meter. De zichtlengte is begrensd op 7 kilometer. De zichtpunten hebben een onderlinge afstand van 5 meter.

Lokale schaal trein

Tot slot hebben we analyses gedraaid op de lokale schaal voor de trein. Treinreizigers hebben een zichthoek van 40 tot 140 graden vanuit de rijrichting. Voor de trein is de kijkhoogte ingesteld op 2,5 meter. De zichtlengte is begrensd op 7 kilometer.

Zichtbegrenzing onder invloed van de tijd

In de analyse waarbij we het zichtbare gebied definiëren, is aan de zichtbare gridcellen de waarde toegekend die gelijk is aan het aantal zichtpunten van waaraf de gridcel zichtbaar is. Doordat we deze analyse op een regelmatige afstand hebben herhaald, kan er iets gezegd worden over de tijd dat iedere gridcel, onder invloed van de passeersnelheid van de automobilist (en treinreiziger) zichtbaar is. Door deze koppeling te maken tussen de tijd en de zichtbaarheid van de gridcellen kunnen we de zichtbaartijd van het uitzicht bepalen. Deze methode hebben we alleen gebruikt op de lokale schaal.

We hebben in GIS om de vijf meter in de rijrichting vastgesteld wat het ruimtelijk begrensde uitzicht is. Doordat een automobilist zich met een bepaalde snelheid over de snelweg beweegt, is deze afstand van 5 meter ook uit te drukken in een tijd. In het geval dat de automobilist met 120 kilometer per uur over de snelweg rijdt, legt hij iedere seconde ongeveer 35 meter af, bij 100 kilometer per uur is dat ongeveer 25 meter en bij 80 kilometer per uur ongeveer 20 meter. Dat houdt in dat deze 5 meter in respectievelijk één zevende, één vijfde en één vierde seconde wordt afgelegd. Oftewel, één seconde zichtbaartijd veronderstelt een geregistreeerde gridcelwaarde van respectievelijk 7, 5 en 4. Oftewel, bij een geregistreeerde gridcelwaarde van 100 houdt dat in dat de gridcel respectievelijk 14, 20 en 25 seconden zichtbaar is.

Overige kritische maten

Met onze zichtbaartijdsmethode zijn we dus in staat het zichtbare gebied in ruimte en tijd te begrenzen. Methodisch ligt de ondergrens op de waarde 1; de gridcel wordt vanuit één punt op de snelweg gezien. In werkelijkheid zal het gebied dat deze gridcel vertegenwoordigt (één zevende van een seconde zichtbaar bij 120 kilometer per uur), niet worden waargenomen. Tijdens de verificatie van de methode op de weg hebben we vastgesteld dat een gebied minimaal 5 seconden zichtbaar moet zijn. In de analyse waarin we kijken of het landschap herkenbaar is, hebben we de zichtbaartijd dan ook op minimaal 5 seconden gesteld.

Tabel 13. Hoogte naar soort barrière

Bestand	Omschrijving	Hoogte
TOP10 Vlakken (TDK)	Naaldbos, loofbos, gemengd bos, populieren-opstand	1,5m
	Griend	5m
	Boomgaard, boomkwekerij, fruitkwekerij	3m
	Bebouwing	7m
	Hoogbouw	2,5m
	Kassen	1,5m
TOP10 Lijnen (TDK)	Bomenrij enkel/dubbel	1,5m
	Muur/hek/heg	2m
	Dijk > 2,5m	5m
	Dijk 1m-2,5m	2m
TOP10 Huizen (TDK)	Gebouw/huis	7m
	Tank	5m
	Hoogbouw	30m
Geluidsbeperkingen (AVV)	Geluidsscherm, geluidswal met daarop of in een scherm, geluidswal met luifelconstructie, geluidswand, niet doorzichtig geluidsscherm	5m

Wat ook is gebleken uit onze verificatie op de snelweg en is vastgelegd in onze fotoanalyses bij de studiegebieden, is dat de ontginningsvorm van het landschap niet over de volle zichtdiepte herkenbaar is. Hoe verder deze belangrijke componenten van het herkenbare landschap van het zichtpunt af liggen, hoe platter de projectie wordt. In een zone van 500 meter langs de snelweg zijn deze componenten nog goed zichtbaar, daarna vloeien ze samen met de horizon. Componenten die boven het maaiveld uitsteken (windmolens, dijken, enzovoort) zijn wel op grotere afstand herkenbaar, evenals componenten met een grote lengte, dwars op de weg zoals bijvoorbeeld weteringen, wegen en rivieren. In de analyse van het herkenbare landschap hebben we voor de ontginningsvorm dan ook gesteld dat deze binnen 500 meter van de snelweg te herkennen moet zijn.

Deze 500 meter zicht heeft ook consequenties voor de nationale analyse. Vanuit het motief dat binnen deze afstand het landschapstype te herkennen moet zijn, hebben we gesteld dat voor een uitzicht moet gelden dat er minimaal 500 meter zicht in de diepte moet zijn. Voor de lengte van het uitzicht in de nationale analyse hebben we gesteld dat deze minimaal 5 seconden lang moet zijn, wat neerkomt op 175 meter.

BIJLAGE 2: GERAADPLEEGDE PERSONEN

Algemeen

Frank Altenburg, RACM
Bart van Bleek, Ministerie van VROM, Directie Nationaal en Internationaal Beleid
Patricia Braaksma, Ministerie van LNV
Monique Dekker, ANWB
Jan van der Grift, Rijkswaterstaat en Steunpunt Routeontwerp (A4)
Tertius Hanekamp, Steunpunt Routeontwerp (A12)
Inez ‘t Hart, Rijkswaterstaat en Steunpunt Routeontwerp (A27)
Ejmund Hinborch, Provincie Zuid-Holland
Annelies van ‘t Hof, Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer
Eric Hüner, Ministerie van VROM, Directie Nationaal en Internationaal Beleid
Fred Kistenkas, Alterra
Petra van Konijnenburg, Rijkswaterstaat, Adviesdienst Verkeer en Vervoer
Menno Kuiper, Ministerie van VROM, DG Ruimte
Oswald Lagendijk, Rijkswaterstaat, Directie Oost en Steunpunt Routeontwerp (A12)
Ine Neven, Alterra
Jaap Renkema, ANWB
Laurens van Tiel, Rijkswaterstaat, Directie Zuid-Holland (Routeontwerp A4)
Sim Visser, Kasteel Groeneveld
Louis Vliervoet, LNV, Directie Kennis
Nelly Voorhuis, Atelier HSL
Mirjam de Vries, Ministerie van VROM
David van Zelm van Eldik, Steunpunt Routeontwerp

Studiegebied Woerden-Bodegraven

Jan Bouwens, Gemeente Bodegraven (wethouder)
Annelies Camping, Provincie Utrecht
F. Colombo, Provincie Zuid Holland
Janneke Govers, Provincie Zuid-Holland
Tertius Hanekamp, Steunpunt Routeontwerp (A12)
Ejmund Hinborch, Provincie Zuid-Holland
Lizet Keyzers, Gemeente Bodegraven
Rob Ligtenberg, Provincie Zuid-Holland
Jan Zwaneveld, Gemeente Woerden

Studiegebied Houten-Nieuwegein

Annelies Camping, Provincie Utrecht
Marieke Creemer, Gemeente Houten
Inez ‘t Hart, Rijkswaterstaat en Steunpunt Routeontwerp (A27)
Sasa Jankovic, Rijkswaterstaat, Directie Zuid-Holland (routeontwerp A27)
Gijs van der Zwaan, Gemeente Houten

Studiegebied Zevenaar-Duiven

Rob Dix, Provincie Gelderland
Tertius Hanekamp, Steunpunt Routeontwerp (A12)
Peter Heerema, Locus
Vera van Loon, Gemeente Zevenaar
Meisje Meijer, Gemeente Zevenaar
Rob Prins, Rijkswaterstaat, projectbureau A15
Luc Velhorst, Gemeente Duiven

Studiegebied Oirschot-Moergestel

Emile Anssems, ZLTO
Carel van Dijck, Gemeente Oirschot
Albert Raaijmakers, SRE
Job Wittens, Gemeente Oisterwijk

LITERATUUR

- Achterhuis, H. (2002), *De mens moet voort: het mobiliteitsdebat*, lezing voor De Balie in de serie 'Tijd/Ruimte', 31 oktober, Amsterdam.
- Adviesdienst Verkeer & Vervoer (2002), *Gebruikersonderzoek Nederlandse auto-snelwegen*, Rotterdam: Adviesdienst Verkeer & Vervoer, Rijkswaterstaat.
- Alterra (2006), *Open gebieden*.
- Alterra (2006), *De geomorfologische kaart van Nederland*.
- Akkermans, S., S. Boerma, T. Breuer, N. Bronsgeest, E. Kranenborg, D. Tiemersma & Y. Wagter (2002), *Meer bedrijven, minder ruimte. Efficiënt ruimtegebruik voor bedrijfshuisvesting*, Utrecht: Milieufederatie Limburg, Natuur en Milieu Overijssel, Milieufederatie Noord-Holland, Zuid-Hollandse Milieufederatie, Milieucentrum Amsterdam en Stichting Natuur en Milieu.
- Appleyard, D., K. Lynch & J.R. Myer (1964), *The View from the Road*, Cambridge: Massachusetts Institute of Technology.
- Arkesteijn, L., H. Helleman, H. & M. Kok (2006), *Gebiedsvisie Bodegraven-Oost Nieuwerbrug*, Waddinxveen: Grontmij in opdracht van het Projectbureau Oude Rijnzone.
- ASLA (1979), *Visual impact assessment for highway projects*, Washington: American Society of Landscape Architects.
- Augé, M. (1992), *Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Parijs: Seuil.
- Bal, M. (2002), *Travelling Concepts in the Humanities. A Rough Guide*, Toronto: University of Toronto Press.
- Berg, A.E. van de (2004a), 'Snelwegbeleving: Lessen voor ontwerpers', pp. 1-12 in: Kamphuis, A., P.G. van Konijnenburg & J.H.A. van Uden (red.), *Is er wat te beleven aan snelwegen? Aspecten van een routeontwerp die van belang zijn bij de beleving van de ruimtelijke kwaliteit*, Apeldoorn: Bouwdienst Rijkswaterstaat.
- Berg, A.E. van de (2004b), 'De charme van de savanne: Onderzoek naar landschapsvoorkeuren', *Topos* no. 01/04: 10-12.
- Boekhorst, J.K.M.T., J.F. Coetierier & W.J.C. Hoeffnagel (1986), *Effecten van Rijkswegen op de Beleving*, Wageningen: RBL De Dorschkamp.
- Bohemen, H.D. van (2004), *Ecological Engineering and Civil Engineering Works. A Practical Set of Ecological Engineering Principles for Road Infrastructure and Coastal Management*, proefschrift, Delft: Aneas
- Boselie, F. (1991), 'Met het oog op de weg', in: Harsema H. (red.), *Landschap van wegen en kanalen. 75 jaar adviezen van de afdeling verkeerswegen van het ministerie van LNV aan Rijkswaterstaat*, Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.
- Boselie, F. (1996), *Waarnemen en waarden van cultuurhistorisch waardevolle objecten*, Nijmegen: KUN/NICI.
- Brinkhuijsen, M., G. Blom, & H. Snijders (2002), *De leuke weg. Essay over mobiliteit en ruimtelijke planning*, Wageningen: Alterra, 484.
- BR0 (2005), *Structuurvisie Plus gemeente Oisterwijk*, BR0, adviseurs in ruimtelijke ordening, economie en milieu.
- BRU (2005), *Regionaal StructuurPlan 2005-2015*, Utrecht: Bestuur Regio Utrecht.
- Bruno, G. (1997), 'Site-Seeing: Architecture and the Moving Image', *Wide Angle*, vol. 19, no. 4 (oktober), 9-24.
- Buijs, A.E. (2003), *Mensenwensen: wat weten we wel, wat weten we niet?*, www.alterra-research.nl.
- Buijs, A.E. & R.B.A.S. Kralingen (2003), *Het meten van beleving. Inventarisatie van bestaande indicatoren en meetmethoden*, Wageningen: Alterra, 782.
- Camps, H. (2005), 'Hoe harder we pompen, hoe dieper we zakken. Hugo Camps ontmoet landschapsarchitect Adriaan Geuze', *Elsevier*, 24 september, 38-43.
- Carr, S. & D. Schissler (1969), 'The city as a trip: perceptual selection and memory in the view from the road', *Environment and Behavior*, vol. 1, 7-35.
- Commissie voor de milieueffect-rapportage (2005), *Toetsingsadvies over het milieueffectrapport Bedrijventerrein Seingraafte Duiven en de aanvulling daarop*, 1055-117.
- CROW (2004), *Rijden in de ruimte, de invloed van omgevingsbeelden op het rijgedrag*, Ede: CROW, 198.
- Daal, J.H. van (2006), *Beekherstel Beerze traject Baest-Spoordonk Definitief ontwerp* 9R7657.A0/R00008/501310/DenB.
- Dammers, E., W. Hornis & J. de Vries (2005), 'Schoonheid is geld!', pp. 15-49 in: Dammers, E., W. Hornis en J. de Vries (red.), *Schoonheid is geld! Naar een volwaardige rol van belevingswaarden in maatschappelijke kosten-batenanalyses*, Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/Ruimtelijk Planbureau.
- Dienst Landelijk Gebied regio Zuid 2006, *Landinrichting De Hilver; Inrichtingsvisie op de Ecologische Hoofdstructuur en Ecologische Verbindingszones*, Tilburg.
- Eby, D.W. & L.J. Molnar (2002), 'Importance of scenic byways in route choice: a survey of driving tourists in the United States', *Transportation Research Part A*, vol. 36, 95-106.
- Eekelen, Y. van (1996), 'The Magical Panorama', pp. 11-26 in: Eekelen, Y. van (red.), *The Magical Panorama: The Mesdag Panorama, an Experience in Space and Time*, Zwolle: Waanders.
- Enis, R., V. Kenyon, E. Gilboa, & A. Shalit (1973), *The road and the landscape*, Haifa: Technion Research and Development Foundation Ltd.
- Foster, H. (1988), 'Preface', in H. Foster (red.), *Vision and Visuality*, Seattle: Bay Press.
- Friedberg, A. (1993), *Window Shopping: Cinema and the Postmodern*, Berkeley: University of California Press.
- Galle, M., F. van Dam, P. Peeters, L. Pols, J. Ritsema van Eck, A. Segeren & F. Verwest (2004), *Duizend dingen op een dag. Een tijdsbeeld uitgedrukt in ruimte*, Den Haag/Rotterdam: Ruimtelijk Planbureau/NAI Uitgevers.
- Gemeente Duiven (2006), *Commissievoorstel inzake vervolgprocedure windturbinepark Duiven*.
- Gemeente Houten (2005b), *Ruimtelijke visie Houten 2015. Uitvoeringsprogramma*.
- Gemeente Houten (2003), *Houten in 2015 – Strategische visie. Van groei naar bloei*.
- Gemeente Houten (2005a), *Ruimtelijke visie Houten 2015. Leven – de Ruimte*.
- Gemeente Houten & Arcadis (2005a), *Gebiedsgerichte ontwikkeling Eiland van Schalkwijk. Startdocument*, Houten: Arcadis in samenwerking met de gemeente Houten, 110633/CE5/042/000169.
- Gemeente Houten & Arcadis (2005b), *Impressies Eiland van Schalkwijk*, Houten: Arcadis in samenwerking met de gemeente Houten, 110633/CE5/041/000169.
- Gemeente Zevenaar 2006, *Projectprogramma Reisenakker*.
- Haan, J. de, A. van de Broek & K. Breedveld (2001), 'Cultuur, Recreatie & Sport', pp. 125-146 in: Roes, T. (red.), *De Sociale Staat van Nederland 2001*, Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Hamers, D. & K. Nabielek (2006), *Bloeiende Bermen. Verstedelijking langs de snelweg*, Den Haag/Rotterdam: Ruimtelijk Planbureau/NAI Uitgevers.

Harms, L. (2006), <i>Op weg in de vrije tijd</i> , Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.	Kockelkoren, P. (1999), 'Nederland is klein in kilometers maar groot in parasangen', in: G. Smeets (red.), <i>Het nieuwe Nederland</i> , Baarn: Kasteel Groeneveld.	Mecanoo Architecten (2000), <i>Vensters. Panorama's en perforaties langs de snelwegen in het Groene Hart van de Deltametropool</i> , Delft: Mecanoo Architecten in samenwerking met Sight Vista Groep in opdracht van de Rijks Planologische Dienst.	ocw & vrom (2000), <i>Ontwerpen aan Nederland, architectuurbeleid 2001-2004</i> , Den Haag: Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen en Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.	Provincie Gelderland (2005a), <i>Streekplan Gelderland Kansen voor de regio's</i> .	Schöne, M.B., J.F. Coeterier & M.W.M. van de Toorn (1997), <i>Autosnelwegen in het landschap. Beleving door weggebruikers</i> , Wageningen: DLO-Staring Centrum.	Staats, H. & J.W. van de Wardt (1990), <i>Uitzicht op het Groene Hart: omgevings-psychologisch onderzoek naar waarneming en waardering van het landschap langs een aantal routes voor trein- en autoverkeer</i> , Leiden: Onderzoekscentrum Ruimtelijke Ontwikkeling en Volkshuisvesting R.O.V.	Topografische Dienst Kadaster (2005), topgrafische kaarten 1:10.000.	Vista (2006), <i>Gebiedsvisie Linieland</i> , Amsterdam: Vista landscape and urban design, in opdracht van de Enveloppecommissie Linieland.	Zuid-Hollandse Miliefederatie, Staatsbosbeheer, AM, Fortis, & BPF Bouwinvest (2006), <i>Een wenkend perspectief voor Schakel Bodegraven Woerden</i> .
Hartig, T., G.W. Evans, L.D. Jamner, D.S. Davis & T. Gärling (2003), 'Tracking restoration in natural and urban field settings', <i>Journal of Environmental Psychology</i> , vol. 23: 109-123.	KuiperCompagnons (2005), <i>Samenvatting Ruimtelijk Beleidsplan gemeente Zevenaar</i> , Rotterdam: KuiperCompagnons.	Michon, J.A. (1971), 'De functie van het landschap voor de weggebruiker', pp. 5-25 in: <i>Weg en Landschap. Preadviezen Congresdag 1971</i> , Den Haag: Vereniging Het Nederlandsche Wegcongres.	Oettermann, S. (1997), <i>The Panorama: History of a Mass Medium</i> , Cambridge: MIT Press/Zone Books.	Provincie Noord-Brabant (2002), <i>Streekplan Noord-Brabant 2002 'Brabant in Balans'</i> .	Schwartz, V.R. (1998), <i>Spectacular Realities: Early Mass Culture in Fin-de-Siècle Paris</i> Berkeley: University of California Press.	Stadsregio Arnhem Nijmegen, Provincie Gelderland & Vista (2007), <i>Regionaal Plan 2005-2020 'Werken aan een aantrekkelijke en concurrerende stadsregio in Noordwest Europa'</i> .	Ulrich, R.S. (1974), <i>Scenery and the Shopping Trip: The roadside environment as a factor in route choice</i> , Michigan Geographical Paper No. 12, Ann Arbor: University of Michigan.	Ulrich, R.S. (1983), 'Aesthetic and affective response to natural environment', pp. 85-125 in: Altman, I. & J. F. Wohlwill (red.), <i>Behavior and the natural environment</i> , New York: Plenum Press.	vrom (2000), <i>Ruimte maken, ruimte delen. Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening 2000/2020</i> , Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.
Hendriks, J.A. (2005), <i>Cultuurhistorie van stad en land. Waardering en behoud</i> , Wageningen/Utrecht: Ministerie van LNV/Stichting Matrij.	Landinrichtingsdienst (1991), <i>Landschap van wegen en kanalen. 75 jaar adviezen van de afdeling verkeerswegen van het ministerie van LNV aan Rijkswaterstaat</i> , Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.	Miller, A. (1996), 'The Panorama, the Cinema and the Emergence of the Spectacular', <i>Wide Angle</i> , vol. 18, no. 2, april, 34-69.	Parsons, R., L.G. Tassinary, R.S.H.M.R. Ulrich & M. Grossman-Alexander (1998), 'The view from the road: Implications for stress recovery and immunization', <i>Journal of Environmental Psychology</i> , vol. 18, no. juni: 113-140.	Provincie Noord-Brabant (2005b), <i>Reconstructieplan/milieueffectrapport Beerze Reusel deel a</i> .	Segeren, A., B. Needham & J. Groen (2005), <i>De markt doorgrond. Een institutionele analyse van grondmarkten in Nederland</i> , Den Haag/Rotterdam: Ruimtelijk Planbureau/NAi Uitgevers.	Stadsregio Arnhem Nijmegen, Provincie Gelderland & Vista (2007), <i>Regionaal Plan 2005-2020 'Werken aan een aantrekkelijke en concurrerende stadsregio in Noordwest Europa'</i> .	Ulrich, R.S. (1991), 'Stress recovery during exposure to natural and urban environments', <i>Journal of Environmental Psychology</i> , vol. 11: 201-230.	vrom, LNV, venw & EZ (2006a), <i>Nota Ruimte. Ruimte voor ontwikkeling</i> . Deel 4: tekst na parlementaire instemming, Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ministerie van Economische Zaken.	
Hilbers, H., D. Snellen & A. Hendriks (2006), <i>Files en de ruimtelijke inrichting van Nederland</i> , Den Haag/Rotterdam: Ruimtelijk Planbureau/NAi Uitgevers.	Leoné, T. (2006), 'Neprom: Stop kantorenbouw langs snelwegen', <i>Cobouw</i> 13 september.	Must & Routeontwerp (2006), <i>Panoramaroute. Visie routeontwerp A27, eindconcept 2006</i> , Amsterdam: MUST, in opdracht van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat.	Parsons, R., L.G. Tassinary, R.S.H.M.R. Ulrich & M. Grossman-Alexander (1998), 'The view from the road: Implications for stress recovery and immunization', <i>Journal of Environmental Psychology</i> , vol. 18, no. juni: 113-140.	Provincie Utrecht (2004), <i>Streekplan Utrecht 2005-2015</i> .	Sijmons, D. (2006b), <i>Rijkslandschapsarchitect Dirk Sijmons: 'Nederland verrommelt'</i> , tv-uitzending NOVA, 1 augustus.	Steunpunt Routeontwerp (2005a), <i>De koers voor het Routeontwerp. Perspectieven voor het routeontwerp van snelwegen op basis van de Regenboogroute A12</i> , eindrapport, dww-2004-079, Den Haag: Steunpunt Routeontwerp.	Ulrch, R.S., R.F. Simon, B.D. Losito, E. Fiorito, M.A. Miles & M. Zelson (1991), 'Stress recovery during exposure to natural and urban environments', <i>Journal of Environmental Psychology</i> , vol. 11: 201-230.	vrom, LNV, venw, EZ & ocw (2006b), <i>Uitvoeringsagenda Ruimte 2006</i> , Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ministerie van Economische Zaken & Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.	
Houben, F., M. Weightman, B. Jongejan, A. Hoete, J. Verlaan, M. Koeleman & T. Maagdenberg (2002), <i>Holland Avenue 2002/2030. Research Road Atlas</i> , Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.	LNv (2006), <i>Vitaal en Samen</i> . LNV-beleidsprogramma 2004-2007, Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.	Neutelings, W.J. (1988), <i>De ringcultuur. Een studie naar het Ringmechanisme</i> , Gent: Laat-XXe-eeuws genootschap voor Architectuur en Stedebouw.	Peek, G.J. & M. van Hagen (2006), 'Maak het snel mooier! Tijdwaardering als maat voor investeringen in infrastructuurprojecten', <i>Nova Terra</i> , vol. 6, no. Juni: 31-35.	Rijkswaterstaat (2000), <i>Adviesdienst Geo-informatie en ICT, Actueel Hoogtebestand Nederland</i> .	Sijmons, D. (2006), 'Denk in kansen voor het landschap!', <i>Ruimteforum Nieuws</i> , 12 september.	Steunpunt Routeontwerp (2005b), <i>Voorsorteren op het Routeontwerp A4</i> , Den Haag/Amsterdam/Utrecht: SteunpuntRouteontwerp/Venhoeven/H+N+S Landschapsarchitecten.	Ulrchio, W. (1999), 'Panoramic Vision: Stasis, Movement, and the Redefinition of the Panorama', pp. 125-133 in: Quaessima, L., A. Raengo & L. Vichi (red.), <i>La Nascita dei generi cinematografici/The Birth of Film Genres</i> , Udine: Forum.	Uitvoeringsagenda Ruimte 2006, Den Haag: Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ministerie van Economische Zaken & Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.	
Huhtamo, E. (2004), 'Peristrepic Pleasures: The Origins of the Moving Panorama', pp. 215-248 in: Fullerton, J. & J. Olsson (red.), <i>Allegories of Communication: Intermedial Concerns From Cinima to the Digital</i> , Rome: John Libbey Publishing.	LNv & vrom (2006), <i>Handreiking Kwaliteit Landschap</i> , Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit en Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.	Nieuwenhuis, E. (2000), 'De snelweg als cultureel erfgoed. Interview met Francine Houben', <i>De Groene Amsterdammer</i> .	Pols, L., F. Daalhuizen, A. Segeren, & C. van de Veeke (2005), <i>Waar de landbouw verdwijnt. Het Nederlandse cultuurland in beweging</i> , Den Haag/Rotterdam: Ruimtelijk Planbureau/NAi Uitgevers.	Rijkswaterstaat (2000), <i>Adviesdienst Geo-informatie en ICT, Actueel Hoogtebestand Nederland</i> .	Snellen, D., H. Farjon, R. Kuiper & N. Pieterse (2006), <i>Monitor Nota Ruimte: De opgave in beeld</i> , Den Haag/Bilthoven/Rotterdam: Ruimtelijk Planbureau/Milieu- en Natuurplanbureau/NAi Uitgevers.	Stuurgroep Groene Hart van de provincies (2005), <i>Ontwikkelingsprogramma voor het Groene Hart</i> .	Ulrchio, W. (2007), 'A 'Proper Point of View', <i>The Panorama and Some of Its Early Media Iterations</i> , E. Huhtamo (red.) (in voorbereiding).	vrom-raad (2006), <i>Werklandschappen. Een regionale strategie voor bedrijventerreinen</i> , Advies 053, Den Haag: vrom-raad.	
Janssen, D. (2003), <i>Landschapsbeleving vanaf de snelweg. Een onderzoek naar de relatie tussen de automobilist en het landschap</i> , Wageningen Universiteit, leerstoelgroep Landgebruiksplanning.	Luiten, E., J. van Hezewijk, E. Joosting Bunk & P.P. Witsen (2004), <i>Panorama Krayenhoff. Linieperspectief. Samenvatting. Ruimtelijk Perspectief Nationaal Project Nieuwe Hollandse Waterlinie</i> , Utrecht: Projectbureau/Stuurgroep Nationaal Project Nieuwe Hollandse Waterlinie.	Nirov (2006), 'Veertig procent van nieuwe bedrijventerreinen langs de snelweg. Quicksan op basis van de Nieuwe Kaart van Nederland', www.nirov.nl/nirov/docs/nieuws/QuicksanNK.pdf .	Polderoyen compagnons (2004), <i>StructuurvisiePlus Oirschot</i> , Nijmegen: Polderoyen compagnons.	Rijkswaterstaat (2005), <i>Geluidschermen. Nationale Natuurverkenning 2, 2000-2030</i> , Bilthoven: RIVM.	Snellen, D., H. Farjon, R. Kuiper & N. Pieterse (2006), <i>Monitor Nota Ruimte: De opgave in beeld</i> , Den Haag/Bilthoven/Rotterdam: Ruimtelijk Planbureau/Milieu- en Natuurplanbureau/NAi Uitgevers.	Stuurgroep Groene Hart van de provincies (2006), <i>Uitvoeringsplan voor het Groene Hart (bestuurlijk werkdocument)</i> .	Ulrchio, W. (2007), 'A 'Proper Point of View', <i>The Panorama and Some of Its Early Media Iterations</i> , E. Huhtamo (red.) (in voorbereiding).	venW (2006), <i>Rijk en regio tekenen voor doortrekking A15</i> , Den Haag: Ministerie van Verkeer en Waterstaat.	
Kaap 3 (2006), <i>Stedenbouwkundig plan Reisenakker</i> , Den Haag: Kaap 3	Lynch, K. 1960, <i>The image of the city</i> , Cambridge: MIT Press.	Nirov (2006), 'De Nieuwe Kaart van Nederland, versie november 2006.	Polderoyen compagnons (2004), <i>StructuurvisiePlus Oirschot</i> , Nijmegen: Polderoyen compagnons.	Rijkswaterstaat (2003b), <i>A15 De ontbrekende schakel, beslisdocument voor Provinciale Staten</i> .	Staats, H. & J.F. Coeterier (1990), <i>Rijkswegen en de beleving van het landschapsbeeld</i> , Leiden: Onderzoekscentrum ROV & Staring Centrum in opdracht van RWS/dww.	Stuurgroep Oude Rijnzone (2006), <i>Focus op de Oude Rijnzone! Transformatievisie 2020</i> .	Ulrchio, W. (2007), 'A 'Proper Point of View', <i>The Panorama and Some of Its Early Media Iterations</i> , E. Huhtamo (red.) (in voorbereiding).	Verkeerswegen en Milieubeheer, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Ministerie van Economische Zaken & Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen.	
Kamphuis, A., P.G. van Konijnenburg & J.H.A. van Uden (2004), <i>Is er wat te beleven aan snelwegen? Aspecten van een routeontwerp die van belang zijn bij de beleving van de ruimtelijke kwaliteit</i> , Apeldoorn: Bouwdienst Rijkswaterstaat.	Mannoni, L., D.P. Campagnoni & D. Robinson (1995), <i>Light and Movement: Incunabula of the Motion Picture 1420-1896</i> , Gemona: Le Giornate del Cinima Muto.	Nv Utrecht (2005), <i>Ontwikkelingsvisie nv Utrecht 2015-2030; eerste concept d.d. 31 oktober</i> .	Provincie Gelderland (2003a), <i>A15 De ontbrekende schakel; beslisdocument voor Provinciale Staten</i> .	Provincie Noord-Brabant (2005b), <i>Grond voor verandering Reconstructie Achterhoek en Liemers</i> .	Staaits, H. & J.F. Coeterier (1990), <i>Rijkswegen en de beleving van het landschapsbeeld</i> , Leiden: Onderzoekscentrum ROV & Staring Centrum in opdracht van RWS/dww.	Stuurgroep Oude Rijnzone (2006), <i>Focus op de Oude Rijnzone! Transformatievisie 2020</i> .	Ulrchio, W. (2007), 'A 'Proper Point of View', <i>The Panorama and Some of Its Early Media Iterations</i> , E. Huhtamo (red.) (in voorbereiding).	Veenbos, M. (2005), 'Houten: buitengebied onaantastbaar maken', in: Harsema, H. (red.), <i>Landschap van wegen en kanalen. 75 jaar adviezen van de afdeling verkeerswegen van het ministerie van LNV aan Rijkswaterstaat</i> , Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.	
						Stuurgroep Groene Hart van de provincies (2006), <i>Uitvoeringsplan voor het Groene Hart (bestuurlijk werkdocument)</i> .	Ulrchio, W. (2007), 'A 'Proper Point of View', <i>The Panorama and Some of Its Early Media Iterations</i> , E. Huhtamo (red.) (in voorbereiding).	Venderbosch, M. (2005), 'Houten: buitengebied onaantastbaar maken', in: Harsema, H. (red.), <i>Landschap van wegen en kanalen. 75 jaar adviezen van de afdeling verkeerswegen van het ministerie van LNV aan Rijkswaterstaat</i> , Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.	
						Stuurgroep Oude Rijnzone (2006), <i>Focus op de Oude Rijnzone! Transformatievisie 2020</i> .	Ulrchio, W. (2007), 'A 'Proper Point of View', <i>The Panorama and Some of Its Early Media Iterations</i> , E. Huhtamo (red.) (in voorbereiding).	Venderbosch, M. (2005), 'Houten: buitengebied onaantastbaar maken', in: Harsema, H. (red.), <i>Landschap van wegen en kanalen. 75 jaar adviezen van de afdeling verkeerswegen van het ministerie van LNV aan Rijkswaterstaat</i> , Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.	

WEBSITES

www.panorama-mesdag.nl
www.mnp.nl
www.duiven.nl
www.deploenzuid.nl
www.streekhuis.nl
www.vrom.nl

FIGUURBRONNEN

Alterra (2006) 5
Alterra (2006), bewerking RPB 5
Alterra (2006)/ Topografische Dienst
Kadaster (2005) 12, 15
Alterra (2006)/ Topografische Dienst
Kadaster (2005), bewerking RPB 9, 18
Polset. al (2006) 7
Snellen et al. (2006) bewerking RPB 2
Topografische Dienst Kadaster (2005)
10, 13, 28
Topografische Dienst Kadaster (2005)/
bewerking RPB 16, 19, 23, 24, 25, 26, 27,
29, 30, 33, 34, 35, 39, 40, 41, 42, 43, 44,
48, 49, 50, 51, 52
Topografische Dienst Kadaster (2005)/
Nirov (2006) 4
Topografische Dienst Kadaster (2005)/
Rijkswaterstaat (2000 en 2005) 8, 14,
37, 46,
Topografische Dienst Kadaster (2005)/
Rijkswaterstaat (2000 en 2005),
bewerking RPB 1, 11, 17, 21, 22, 32,
38, 47,
Topografische Dienst Kadaster (2005)/
Rijkswaterstaat (2000 en 2005),
Nirov (2006), bewerking RPB 20, 31,
36, 45

OVER DE AUTEURS

Maarten Piek studeerde af als architect aan de Technische Universiteit in Delft. Hij werkte enige tijd bij ABF-Strategie aan onderzoeken en ontwerpen op regionale schaal voor de vereniging Deltametropool. Sinds augustus 2002 werkt hij als ontwerper bij het Ruimtelijk Planbureau. Hij is co-auteur van de RPB-studies *De ongekende ruimte verkend* (2003), *Scenario's in Kaart* (2004) en *Het gedeelde land van de Randstad* (2005).

Manon van Middelkoop is sociaal-ruimtelijk onderzoeker. Zij studeerde Landinrichtingswetenschappen in Wageningen en promoveerde in 2001 aan de TU Eindhoven op de ontwikkeling van MERLIN, een toeristisch microsimulatiemodel. Van 2000 tot 2005 werkte zij bij de Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum. Bij het RPB werkt zij sinds 2005 aan projecten op het gebied van wonen en vrije tijd.

Marnix Breedijk studeerde geo-informatica aan de Hogeschool van Utrecht. Sinds december 2003 is hij als onderzoeksassistent GIS werkzaam bij het RPB. Hij leverde bijdragen op het gebied van GIS voor verschillende projecten, en is co-auteur van de RPB-publicaties *Ruimte in cijfers 2004* en *Ruimte in cijfers 2006*.

Willemieke Hornis studeerde sociale geografie, met als specialisatie stadsgeografie, aan de Universiteit Utrecht. Daarnaast volgde zij een mastersopleiding Bestuur en management van complexe ruimtelijke ontwikkelingen aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Sinds 2004 werkt ze bij het Ruimtelijk Planbureau. Ze is co-auteur van de RPB-publicaties *Schoonheid is geld!* (2005), *Het gras bij de burens* (2005) en *Geluid rondom luchthavens* (2006).

Niels Sorel studeerde planologie aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Daarna werkte hij bij het Nirov, met name aan de Nieuwe Kaart van Nederland. Sinds november 2006 is hij werkzaam als onderzoeker bij het RPB.

Nanna Verhoeff is docent-onderzoeker bij het Departement Media en Cultuur aan de Universiteit Utrecht. Zij doceert over film, televisie en digitale media vanuit een historisch, mediavergelijkend perspectief. In 2006 publiceerde zij een boek over vroege Amerikaanse en Europese cinema. Op dit moment doet zij onderzoek naar virtueel reizen, media en mobiliteit, van vroege film tot computergames.

COLOFON

Onderzoek

Maarten Piek (projectleider)
Manon van Middelkoop
Marnix Breedijk
Willemieke Hornis
Niels Sorel
Nanna Verhoeff
Marjon Grakist
Ward Vansteelandt

Supervisor

Han Lörzing

Illustraties

Niels Sorel, Marnix Breedijk,
Maarten Piek

Foto's

Marnix Breedijk, Maarten Piek,
Niels Sorel

Met dank aan

Menno Kuiper (VROM)
David van Zelm van Eldik (Hoofd
Steunpunt Routeontwerp)
Inez 't Hart (Steunpunt Routeontwerp)
Oswald Lagendijk (Steunpunt
Routeontwerp)
Luc Velhorst (Gemeente Duiven)
Jan Zwaneveld (Gemeente Woerden)
Lizet Keyzers (Gemeente Bodegraven)
Annelies Camping (Provincie Utrecht)
Job Wittens (Gemeente Oisterwijk)
Bart van Bleek (VROM)
Michiel van Dongen (VROM, Inter-
departementale Ontwerp Platform)
Femke Daalhuizen (RPB)
Maaïke Galle (RPB)

Eindredactie

Simone Langeweg
Nienke Noorman

Ontwerpen productie

Typography Interiority & Other Serious
Matters, Den Haag

Druk

Veenman drukkers, Rotterdam

© NAI Uitgevers, Rotterdam/Ruimtelijk Planbureau, Den Haag/2007. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever. Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912jo het Besluit van 20 juni 1974, Stb. 351, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, Stb. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoeding te voldoen aan de Stichting Reprerecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

NAI Uitgevers is een internationaal georiënteerde uitgever, gespecialiseerd in het ontwikkelen, produceren en distribueren van boeken over architectuur, beeldende kunst en verwante disciplines.

www.naipublishers.nl

ISBN 978 90 5662 562 7