

Haalbaarheidsstudie “over de bewoonde brug” oostflank Venlo

Oplossingen voor de robuuste verweving van infrastructuur en ecologische structuren

Rienke Groot, Madeleine van Mansfeld, Anoesjka Volkerts & Jan Vreke



Alterra-rapport 591

Haalbaarheidsstudie "over de bewoonde brug" oostflank Venlo

Ir. R. Groot

Drs. M.J.M. van Mansfeld

Ir. A. Volkerts (DLG Roermond)

Drs. J. Vreke

in opdracht van :

LNV-zuid

Provincie Limburg

Gemeente Venlo

Rijkswaterstaat Limburg

Alterra-Document 591

Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen 2002

REFERAAT

Groot, R., M.J.M. van Mansfeld, A. Volkerts (DLG Roermond), J. Vreke, 2002. *Haalbaarheidsstudie "over de bewoonde brug"; Oplossingen voor robuuste verweving van infrastructuur en ecologische structuren*. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-Document 591. 109 blz.; 37 ref.

In de robuuste ecologische hoofdstructuur aan de oostflank van Venlo vormt de aanwezige en de toekomstige infrastructuur een knelpunt. Vanuit een offensieve benadering zijn deze 'grijsgroene kruispunten' echter geen knelpunt maar een kans. Met slimme meervoudige oplossingen kan meerwaarde bereikt worden voor zowel infrastructuur, natuur en andere belangrijke functies. Een ontwerpatelier heeft zes verschillende oplossingen opgeleverd, met als inzet: het realiseren van een robuuste ecologische verbinding, het verbeteren van de bereikbaarheid en het geven van een grensoverschrijdende impuls in de leefomgevingkwaliteit. In een tweede atelier is de haalbaarheid van de oplossingen getoetst, via het selecteren van criteria en doelstellingen die aansluiten bij beleid. Bestuurders toetsen de plannen en nemen het gedachtegoed verder mee.

Trefwoorden: infrastructuur; robuuste ecologische verbinding; grijsgroene kruispunten; interactieve planning; ontwerpende benadering; grensoverschrijdend; multicriteria analyse; Venlo.

illustraties voorpagina: Karel Hulsteijn

illustraties rapport: Rienke Groot, Anoesjka Volkerts, Karel Hulsteijn

ISSN 1566-7197

Dit rapport kunt u bestellen door 40,- Euro over te maken op banknummer 36 70 54 612 ten name van Alterra, Wageningen, onder vermelding van Alterra-Document 591. Dit bedrag is inclusief BTW en verzendkosten.

© 2002 Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte,
Postbus 47, NL-6700 AA Wageningen.
Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: postkamer@alterra.wag-ur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

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

Projectnummer 11403 [Alterra-Document591/RG/10-2002]

inhoud

samenvatting	7
woord vooraf	9

Deel 1 De ontwerpschetsen

1 Inleiding	11
1.1 Oorsprong van het project "Over de bewoonde brug"	11
1.2 Werkfilosofie grijs-groene kruispunten	11
1.3 Doelstelling	11
2 Achtergronden	13
2.1 Probleemstelling	13
2.2 Grijsgroene kruispunten	17
3 Werkwijze	19
3.1 De ontwerpogave	19
3.2 Werkwijze atelier 1 en 2	19
4 Beschrijving plangebied	23
4.1 Gebiedsanalyse	23
4.2 Sterktes en zwaktes van de regio	30
5 Uitgangspunten voor ontwerp	31
5.1 De knopen	31
5.2 Relatie met robuuste verbindingen	32
5.3 Programma van eisen	34
6 De ontwerpschetsen	37
6.1 Het overzicht	37
6.2 Onderlinge samenhang van de ontwerpschetsen	37
6.3 De ontwerpschetsen	37
6.3.1 De G- Sprong	39
6.3.2 Werken in het groen	43
6.3.3 De Grift, Fossa eugeniana	47
6.3.4 Multifunctionele verbinding	51
6.3.5 Keulse barrière: groene brug!	55
6.3.6 Robuuste omleiding	59

Deel 2 De beoordeling van de schetsen

1 Inleiding	65
2 Methodiek	67
2.1 Aspecten, criteria en doelstellingen	67
2.2 De waardering van de effecten	68
3 Waardering van de ontwerpschetsen	69
3.1 G-sprong	69
3.2 Werken in het groen	70
3.3 De Grift, Fossa Eugéniana	71
3.4 Multifunctionele verbinding	72
3.5 Keulse barrière: groene brug!	73
3.6 Robuuste omleiding	74
4 De weging: consequenties en 2 voorbeelden	75
4.1 Het relatieve belang van de criteria	75
4.2 De consequenties van de weging voor afzonderlijke plannen	76
5 Vergelijking per aspect van de schetsen onderling	79
5.1 Het aspect kruispunt	79
5.2 Het aspect uitstraling	80
5.3 Het aspect draagvlak	80
5.4 Het aspect regio effecten voor wonen/werken	81
5.5 Het aspect regio effecten voor natuur/milieu	81
6 De waarde van de plannen en beschouwing over de samenhang	82
6.1 Hoofdconclusies	82
6.2 samenvattende conclusies per schets	83
6.3 de noordelijke en zuidelijke knoop beschouwd	85
7 Epiloog	87
7.1 Evaluatie en conceptvorming	87
7.2 Doorkijk	91
literatuurlijst	92

inhoud (vervolg)

Bijlagen

1 scores doelstellingen voor alle aspecten	96
2 onderbouwing van berekeningen in de MCA	98
3 Hoogte van de scores per schets	100
4 Vergelijking tussen wegen en niet-wegen	101
5 vergelijking per aspect tussen de schetsen onderling	108
6 deelnemers Ateliers	109

Samenvatting

“Over de bewoonde brug” is een pilotproject dat beoogt oplossingen te schetsen en de haalbaarheid te toetsen voor twee grijsgroene kruispunten bij Venlo. Grijsgroene kruispunten zijn plaatsen waar breed asfalt en belangrijke natuur elkaar ontmoeten en waar een uitdaging ligt om deze werkelijk robuust te verknopen.

Dit project komt voort uit de regiodialoog Noord Limburg. Een werkproces, dat afgelopen jaar is gevoerd tussen allerlei partijen en betrokkenen die de toekomstige ontwikkelingen van Noord Limburg ter harte gaan. Uit deze regiodialoog zijn breedgedragen projectideeën voortgekomen die de leefomgevingkwaliteit van Noord Limburg kunnen verbeteren. Zo ook het project “over de bewoonde brug”, dat geadopteerd is door een brede coalitie van partijen.

Het doel van dit project is het uitkristalliseren van het gedachtegoed over grijsgroene kruispunten. Tot voor kort is bij de ontmoeting van infrastructuur en natuur altijd relatief defensief gedacht met betrekking tot het oplossen van kruisingen en knelpunten; meestal in termen van mitigeren, compenseren of landschappelijk inpassen. Vanuit een meer offensieve benadering is een groengrijs kruispunt geen knelpunt maar een kans, waar met slimme meervoudige oplossingen meerwaarde voor zowel infrastructuur, natuur maar ook andere belangrijke functies gegeven kan worden. In deze studie worden de nieuwe ideeën en denklijnen voor grijsgroene kruispunten voor een realistische casus (oostflank Venlo) uitgewerkt. Het momentum voor deze pilot is geschikt, omdat het planningstraject voor nieuwe infrastructuur A74 en eventuele wijzingen aan de A67 nu plaatsvindt en nieuwe ideeën wellicht goede kans maken te worden meegenomen in courante processen. De inzet is om door slimme combinaties tot een meerwaarde voor alle betrokken partijen te komen en zo grensoverschrijdend een impuls te geven in de leefomgevingkwaliteit.

In het verlengde van de werkfilosofie van de regiodialoog, waar gestructureerd inbreng plaatsvond van gebiedskennis, sectorale deskundigheid, feedback vanuit bestuur en politiek en waar ruime aandacht was voor draagvlak, is ook voor dit project een integrale ontwerpende benadering ingezet. Verwacht wordt dat deze methode goede mogelijkheden biedt bij het zoeken naar gedragen oplossingen voor groengrijze knelpunten.

Het project is opgesplitst in twee fasen: de innovatiefase en de draagvlakfase. In de innovatiefase is tijdens het eerste werkatelier een beroep gedaan op kennis, kunde maar vooral ook creativiteit van Nederlandse en Duitse gecommitteerde deelnemers (onderzoekers, sectordeskundigen, innovatoren, gebiedskenners). Het

ontwerpatelier was een “hoge druk pan proces”, waarin nieuwe ideeën zijn ontwikkeld. De resultaten omvatten een serie onderbouwde planschetsen en programma's van eisen waaraan de mogelijke ‘bewoonde brug’ moet voldoen.

In de draagvlakfase heeft tijdens een tweede atelier de toetsing van het draagvlak voor dit ideeëngoed plaatsgevonden. Nu waren bestuurders en uitvoerders aan de beurt om de wilde ideeën met de voeten in de grond plaatsen, de niet haalbare ideeën te verwerpen en de kansen te voorzien. Dit gebeurde via een multicriteria analyse. Deze methode helpt bij het afwegen van geselecteerde criteria, ook als deze niet direct in geld zijn uit te drukken (bijvoorbeeld groen, beleving, woongenot). Resultaat van het tweede atelier is dat bestuurders op een actieve manier in aanraking zijn gekomen met de materie van grijsgroene kruispunten. Daarbij is naar voren gekomen dat bestuurders het groene segment van de grijsgroene kruispunten erg belangrijk vinden en dat ze de uitvoerbaarheid van de plannen voorop stellen. Het blijkt dat het realiseren van een grijsgroen kruispunt haalbaarder geacht wordt, naar mate het gebied meer op de schop gaat. Om een robuuste verknoping van infrastructuur en groen te realiseren en daarbij de leefomgevingkwaliteit van de grensstreek een impuls mee te geven, is het dus zaak snel in te spelen op lopende processen.

Resultaten

Schetsen voor de noordelijke knoop (A67):

1. G-sprong

Dit plan voorziet in twee ecologische verbindingen die elkaar complementeren. Een robuuste ecologische verbinding in Duitsland en een aanvullende ecologische verbinding in Nederland die recreatief medegebruik kent. Kenmerkend voor dit plan is het loskoppelen van infrastructuur van de ondergrond: infrastructuur wordt deels op poten gezet, deels in een tunnel gelegd. Hierdoor worden de noord-zuid lopende landschappelijke structuren van het beekdal en de steilrand hersteld. Voor Venlo en omgeving betekent dit plan het aanbrengen van een kwaliteitsimpuls bij de grensovergang A67. Het grensemplacement wordt een markant punt, zowel landschappelijk als functioneel.

2. Werken in het groen

In deze ontwerpschets wordt de robuuste ecologische verbinding gevormd door het aanbrengen van een nieuw maaiveld over de A67, in de vorm van een groot groen dak van 500 meter breed. De A67 wordt verdiept aangelegd. Het grijsgroene kruispunt krijgt een multifunctionele invulling; het zal gaan bestaan uit drie lagen: een infrolaag ondergronds, een leeflaag op maaiveld en een ecolaan op het groene dak. De invloed van het plan op de regio zit hem in het herinrichten van de zone waarin de grijsgroene knoop is gelokaliseerd: kassen maken plaats voor een groen bedrijventerrein. Door middel van een vernieuwend transport systeem wordt het kruispunt en het bedrijventerrein verbonden met het centrum van Venlo.

3. De Grift, Fossa Eugenia

Dit plan legt de ecologische verbinding aan in drie takken: langs de Maasoever, over de grens en een derde tak om Herungen heen. Ook dit plan legt accent op het herstellen van de noord-zuid patronen in het landschap (de Grift, Maas en steilrand van het hoogterras). Om landschappelijke eenheid te creëren wordt de infrastructuur op poten gelegd. Aandacht is er voor cultuurhistorie door het opwaarderen van het cultuurelement Fossa Eugenia, dat samen met het herinrichten van het kassengebied gebeurt. De kassen worden uitgeplaatst, en maken plaats voor nieuwe landgoederen. De aanwezige veilingen in het gebied (ZON en Herungen) krijgen een flinke impuls door het aanleggen van een intelligent ondergronds goederenvervoer systeem tussen Herungen en Venlo.

Schetsen voor de zuidelijke knoop (A74):

4. Multifunctionele verbinding

Deze ontwerpschets maakt gebruik van de aanleg van de A74 om de robuuste ecologische verbinding te realiseren. De snelweg wordt hier als kans beschouwd, niet als bedreiging. Parallel aan de nieuwe A74 wordt een brede strook ingericht als oost-west ecologische verbinding. In deze strook vinden vele functies hun plaats; van natuur tot opslag van gevaarlijke goederen in de geluidswal. Idee is om het langzame verkeer te koppelen aan het groen. Zo voorziet de strook naast de A74 tevens in een aantrekkelijke oost-west verbinding voor recreanten. Dwarsverbindingen over de A74 worden aangelegd in de vorm van ecoducten waarbij differentiatie in tijd moet zorgen dat ecologie en recreatie elkaar niet in de weg zitten.

5. Keulse barrière: groene brug!

Speerpunt van deze schets is het verbinden van de Jammerdaalse Heide met de Groote Heide. Het knelpunt Keulse Plein wordt grondig gerenoveerd, waarbij de verrommelde grenszone een kwaliteitsimpuls krijgt. Aanwezige infrastructuur wordt gebundeld, zodat één groot ecoduct voorziet in de robuuste verbinding. Het ecoduct kent meerdere functies, behalve voor dieren is het ook een brug voor mensen. In het plan is het concept van grijsgroene kruispunten goed uitgewerkt: door nieuwe economische dragers te koppelen aan ecologische ontwikkeling wordt een win-win situatie bereikt. De omgeving van het Keulse Plein wordt omgevormd tot een historisch landschapspark. Het afsluiten en degraderen van wegen maakt het gebied aantrekkelijker voor zowel natuur als recreatie.

6. Robuuste omleiding

De robuuste ecologische verbinding is in deze schets gebaseerd op het idee van scheiding van hoog en laag dynamische functies. Het idee is om zo effectief mogelijk een robuuste verbinding te realiseren: op grote afstand van het dynamische stedelijke gebied van Venlo. Hierdoor behouden Venlo en Nottetal hun ontwikkelingsmogelijkheden. Omdat de robuuste verbinding buitenom gelegd wordt, komen aanwezige natuurwaarden in de omgeving van deze steden geïsoleerd te liggen. Deze natuurgebiedjes worden tot 'stadspark'. In dit plan wordt werkelijk grensoverschrijdend gedacht: grondverwerving in Duitsland is een voorwaarde.

Woord vooraf

Dit pilotproject beoogt oplossingen te schetsen en de haalbaarheid te toetsen voor twee grijs groene kruispunten bij Venlo. Dit zijn plaatsen waar breed asfalt en belangrijke natuur elkaar ontmoeten en waar een uitdaging ligt om deze werkelijk robuust te verknopen. Zodat beide functies optimaal kunnen verlopen en er tevens een meerwaarde voor de omgeving ontstaat.

Dit project komt voort uit de regiodialoog Noord Limburg. Een werkproces, dat afgelopen jaar is gevoerd tussen allerlei partijen en betrokkenen die de toekomstige ontwikkelingen van Noord Limburg ter harte gaan. Uit deze regiodialoog zijn breedgedragen projectideeën voortgekomen die de leefomgevingkwaliteit van Noord Limburg kunnen verbeteren. Zo ook het project "over de bewoonde brug", dat geadopteerd is door een brede coalitie van partijen, en toepasbaar is voor onder meer de locaties aan de oostflank van Venlo.

In het verlengde van de werkfilosofie van de regiodialoog is juist voor dit project de atelierbenadering ingezet, omdat een integrale ontwerpende benadering goede oplossingen biedt bij een initiatief dat vraagt om een gedragen oplossing voor groengrijze knelpunten en toetsing hiervan op haalbaarheid.

Het project is opgesplitst in twee fasen:

In de innovatiefase is tijdens het eerste werkatelier een beroep gedaan op kennis, kunde maar vooral ook creativiteit van Nederlandse en Duitse gecommitteerde deelnemers (onderzoekers, sectordeskundigen, innovatoren, gebiedskenners). In een ontwerpatelier, een "hoge druk pan proces", zijn nieuwe ideeën ontwikkeld. De resultaten omvatten een serie onderbouwde planschetsen en programma's van eisen waaraan de mogelijke 'bewoonde brug' moet voldoen.

In een tweede atelier heeft tijdens de draagvlakfase de toetsing van het ideeëngoed plaatsgevonden. Bestuurders, opiniemakers en dragers van bestuur en geld hebben in een interactief proces de haalbaarheid van de schetsen getoetst, de wilde ideeën met de voeten in de grond geplaatst, de niet haalbare ideeën verworpen.

Rollen en taken:

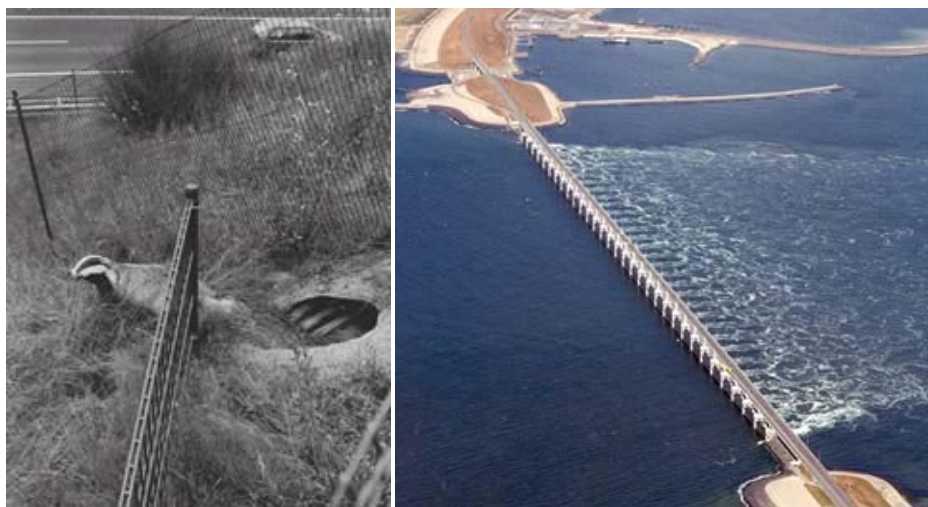
Initiatiefgroep:	LNV zuid, RWS-Limburg, gemeente Venlo, provincie Limburg, Bezirksregierung Düsseldorf, Staatskanselarij Düsseldorf.
Projectteam:	Alterra-DLG-LNV zuid: organiseren, procesbegeleiding, facilitering en uitwerking
Deelnemers atelier 1 :	medeontwerpers, direct betrokkenen
Deelnemers atelier 2:	toetsers en dragers van de ideeën

1. Inleiding

1.1 Oorsprong van het project "Over de bewoonde brug".

Begin 2000 heeft in er Noord-Limburg een dialoog plaatsgevonden tussen sectoren, belangenorganisaties en overheden over de toekomst van deze regio. Dit project, in de wandelgangen 'regiodialoog Noord Limburg' genoemd, was een initiatief van enkele maatschappelijke organisaties en banken uit de regio. Men was van mening dat Noord-Limburg een serie van sprankelende en spraakmakende projecten als motoren in regiovernieuwing nodig heeft. Gewerkt werd volgens een formule van werkateliers, waar gestructureerd inbreng plaatsvond van gebiedskennis, sectorale deskundigheid, feedback vanuit bestuur en politiek en waar ruime aandacht was voor draagvlak. De ambitie van de ateliers oversteeg het actuele kortere termijn programma van reconstructie en infrastructurele planvorming. Hierdoor was er ruimte voor het ontwikkelen van een lange termijnvisie op het gebied, waarin uitvoering wordt gegeven aan gedurfde en vernieuwende ideeën.

Uit deze Regiodialoog zijn enkele ambities naar voren gekomen, die zijn uitgewerkt tot 8 concrete projectvoorstellen. Een van die projecten is het project 'Over de bewoonde brug'. Dit is een project dat speelt aan de oostflank van Venlo. Men verwacht dat dit project robuuste en grootschalige oplossingen zal generen voor knelpunten van natuur en infrastructuur rond Venlo. Deze knelpunten heten 'grijsgroene kruispunten'.



Van defensief (dassentunnel)... ... naar offensief (Oosterschelde)

1.2 Werkfilosofie grijs-groene kruispunten

Bij de ontmoeting van infrastructuur en natuur is tot voor kort relatief defensief gedacht met betrekking tot het oplossen van kruisingen en knelpunten; meestal in termen van mitigeren, landschappelijk inpassen of compenseren van beschadigde landschaps -en natuurwaarden. Oplossingen liggen in de orde van grootte van dassentunnels en ecoducten van 50 meter breedte.

Vanuit een meer offensieve benadering is een groengrijs kruispunt geen knelpunt maar een kans, waar met slimme meervoudige oplossingen meerwaarde voor zowel infrastructuur, natuur maar ook ander belangrijke functies gegeven kan worden. Deze werkgedachten, denklijnen en mogelijkheden zijn uitgewerkt in het rapport van Das tot Dam, Alterra, 2001. In paragraaf 2.2 worden deze denklijnen verder uiteengezet. In deze pilot wordt gezocht naar concrete invulling van deze benaderingswijze.

1.3 Doelstelling

Het doel van dit project is het uitvoeren van een pilot studie waarin de nieuwe ideeën en denklijnen voor grijsgroene kruispunten voor een realistische casus worden uitgewerkt. Het momentum voor deze pilot is geschikt, omdat het planningstraject voor nieuwe infrastructuur A74 en eventuele wijzingen aan de A67 nu plaatsvindt en nieuwe ideeën wellicht goede kans maken te worden meegenomen in courante processen. Huidige gebiedsgerichte planning vraagt om technieken van interactieve planvorming. Deze kunnen zich in deze casus verder ontwikkelen, volgend op de regiodialoog noord Limburg, waarbij met name de planning met twee betrokken landen met hun eigen planningsculturen een belangrijke uitdaging vormt.

Doel is tevens om specifiek voor Venlo en omgeving, grensoverschrijdend een impuls te geven in de leefomgevingkwaliteit, puntsgewijs, maar met een vliegwieleffect naar ontwikkelingen (economisch-ecologisch) voor de directe omgeving. Om innovatieve ideeën voor de inrichting van concrete knelpunten aan de oostflank van Venlo te bedenken, wordt een ontwerpgerichte benadering ingezet. Hierbij wordt infrastructuur gezien als een element van een zich ontwikkelend landschap en niet per definitie als een verstorend element in een te behouden landschap. De inzet is om door slimme combinaties (werk met werk maken) tot een meerwaarde voor alle betrokken partijen te komen met zoveel mogelijk de beschikbare budgetten. Op basis van deze ideeënstudie kan een pakket van eisen voor ontwerp worden opgesteld.

In de tweede fase van het project vindt het verrijken van het ontwikkelde ideeëngoed plaats, door belanghouders en bestuurders aan beide zijden van de grens. Om de haalbaarheid te kunnen toetsen van de gevonden oplossingen, wordt een interactieve methode van beoordeling ingezet. De bestuurders en beleidsdragers geven door middel van een multicriteria analyse zelf een integraal oordeel tijdens een gezamenlijke sessie (werkatelier 2).



**Het inzetten van creatieve technieken:
100 ideeën genereren**



presenteren van de resultaten



uitwerken van de ideeën



luisteren naar de andere groepen

2 Achtergronden

2.1 Probleemstelling

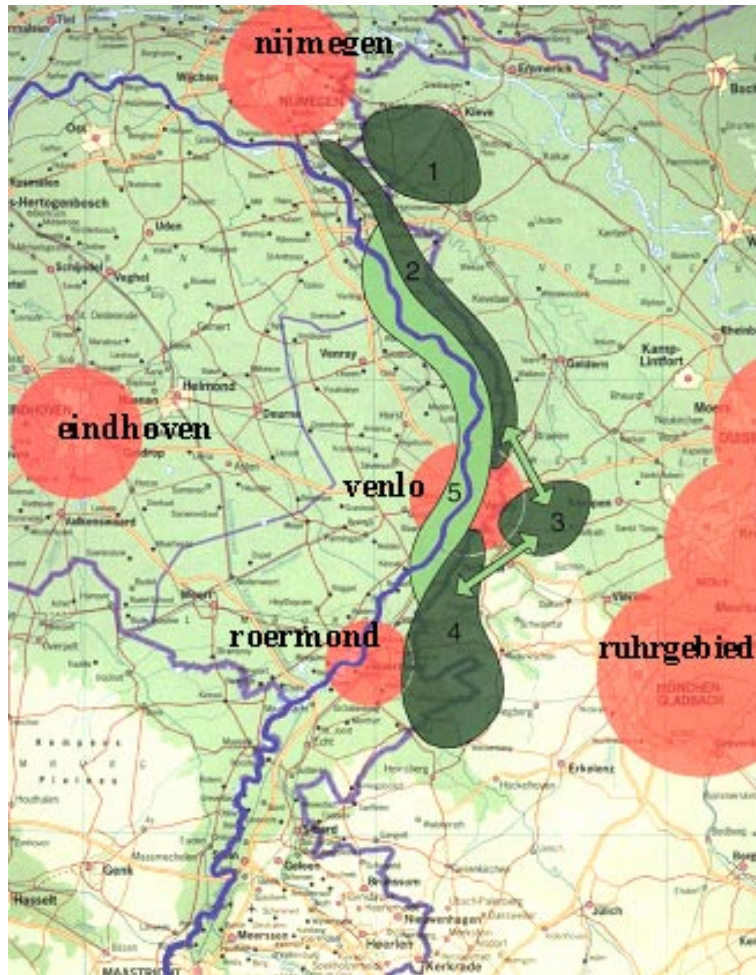
Venlo is een regio onder druk. Er vinden momenteel grote veranderingen plaats op het gebied van reconstructie van de landbouw, de ontwikkeling in agrotechnologie en industriële en logistieke ontwikkelingen. Als groene tegenhanger hiervan wordt in de LNV nota 'mensen voor natuur, natuur voor mensen' een aantal robuuste ecologische verbindingen aangewezen, waaronder één aan de oostflank van Venlo. Dit betekent dat er behalve ruimte voor 'rode' en 'grijze' ontwikkelingen er ook flink geïnvesteerd zal moeten worden in 'groen'. Hierbij komt dat de maatschappelijke eisen aangaande het waarborgen van de watervoorraad en de kwaliteit van het landelijk gebied zijn veranderd. In de nabije toekomst zal ook hierop sterk de nadruk moeten worden gelegd. Verder kampt Venlo met behoorlijke imago problemen. Met het verder industrialiseren van de omgeving van Venlo, dreigt het gevaar dat de leefbaarheid van de stad nog verder achteruit holt.

Om al deze ontwikkelingen met elkaar te rijmen, zal er zorgvuldig en innovatief gepland moeten worden. Huidige planningssporen en publieke initiatieven vinden veelal sectoraal in plaats van integraal plaats, met als gevolg dat de autonome ontwikkelingen van buitenaf, kansen en bedreigingen te weinig gezamenlijk worden opgepakt. Vaak worden bestaande lijnen doorgetrokken, zijn het de sterke (economische) actoren die de autonome processen dominant sturen en is er geen ruimte voor de 'zwakke' waarden als ecologie, leefbaarheid en landschapskwaliteit. Er is behoefte aan een integraal planproces, waarbij de sectorale belangen afgewogen worden en gezamenlijk nieuwe oplossingen gezocht worden voor meervoudig ruimtegebruik en garanties voor de omgevingskwaliteit. Dit geldt met name in de gebieden waar functies van stad en land overlappen, als ook op de overgang van Nederland en Duitsland, waar bedrijvigheid, landbouw en tuinbouw, recreatie, water en natuur om een Euregionale benadering vragen.

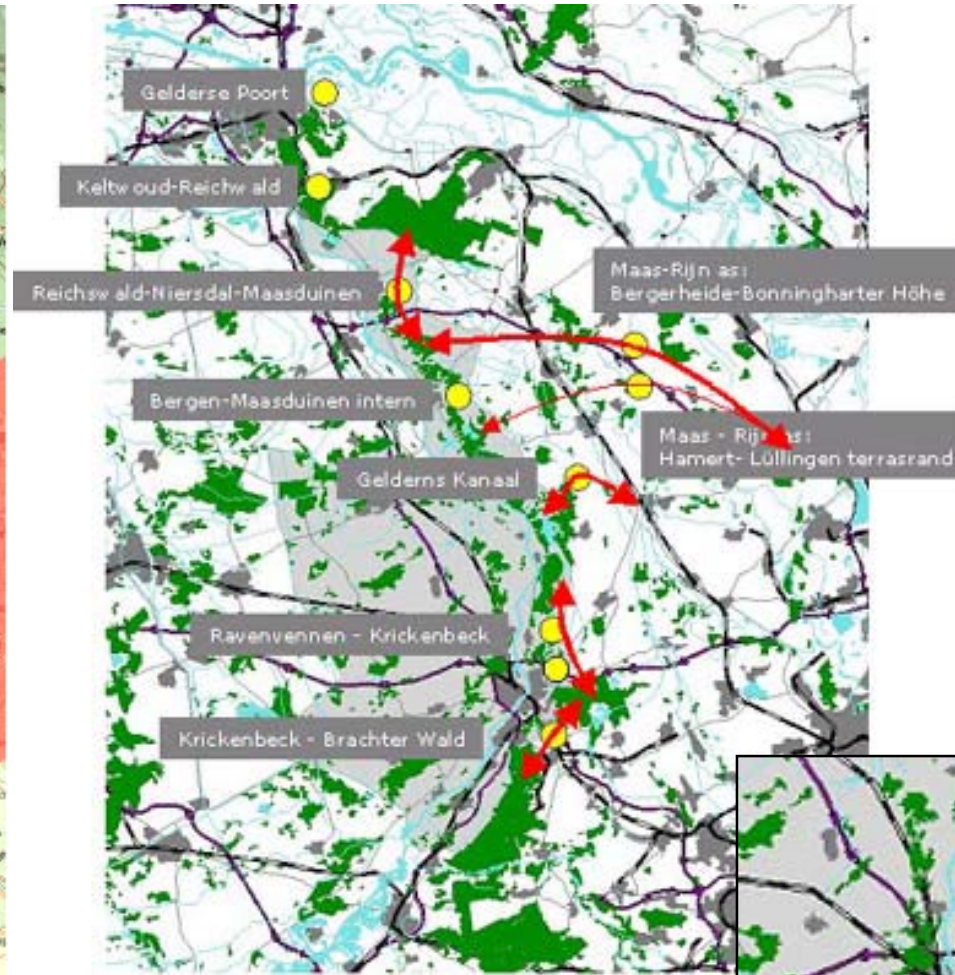
Concreet voor Venlo

Bij het realiseren van een robuuste, grensoverschrijdende groenstructuur van Roermond naar Nijmegen, ligt een aantal grote knelpunten ter hoogte van Venlo. De aanleg en verbinding van groene gebieden moet hier een extra impuls krijgen. Zowel aan Nederlandse als aan Duitse zijde heeft men echter op de plaatsen waar deze verbindingen moeten komen andere plannen. Zo zal de aanleg van de A73 en de A74 aan de zuid-oostzijde van Venlo de natuurgebieden verder versnipperen. Tevens zijn hier plannen in reeds vergevorderd stadium, om juist op cruciale locaties woningbouw en bedrijventerreinen aan te leggen. Aan de noord-oost kant van Venlo staat de glastuinbouw, een geplande veiling Herungen en de huidige A67 met mogelijk nieuwe op- en afritten een realisering van de verbinding in de weg.

De beleidsintenties van groen, rood en grijs staan dus lijnrecht tegenover elkaar. Er zal op zeer korte termijn naar een oplossing gezocht moeten worden, hoe hierin een aanvaardbaar compromis te vinden. Want als we te lang wachten met stappen ondernemen, zullen onherstelbare ingrepen in het landschap plaatsvinden.



'De groene ruggengraat'

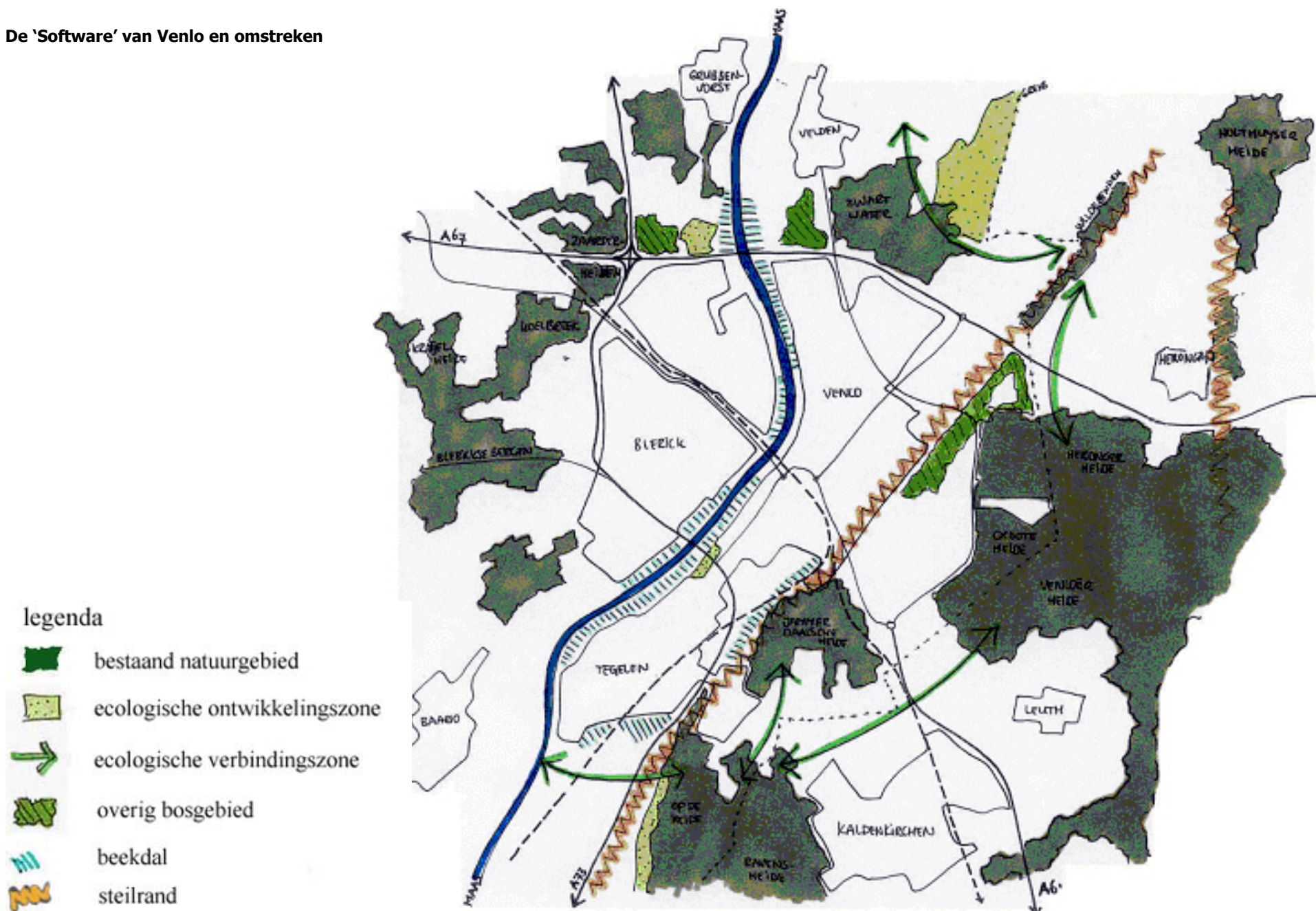


De robuuste grensoverschrijdende ecologische verbindingen

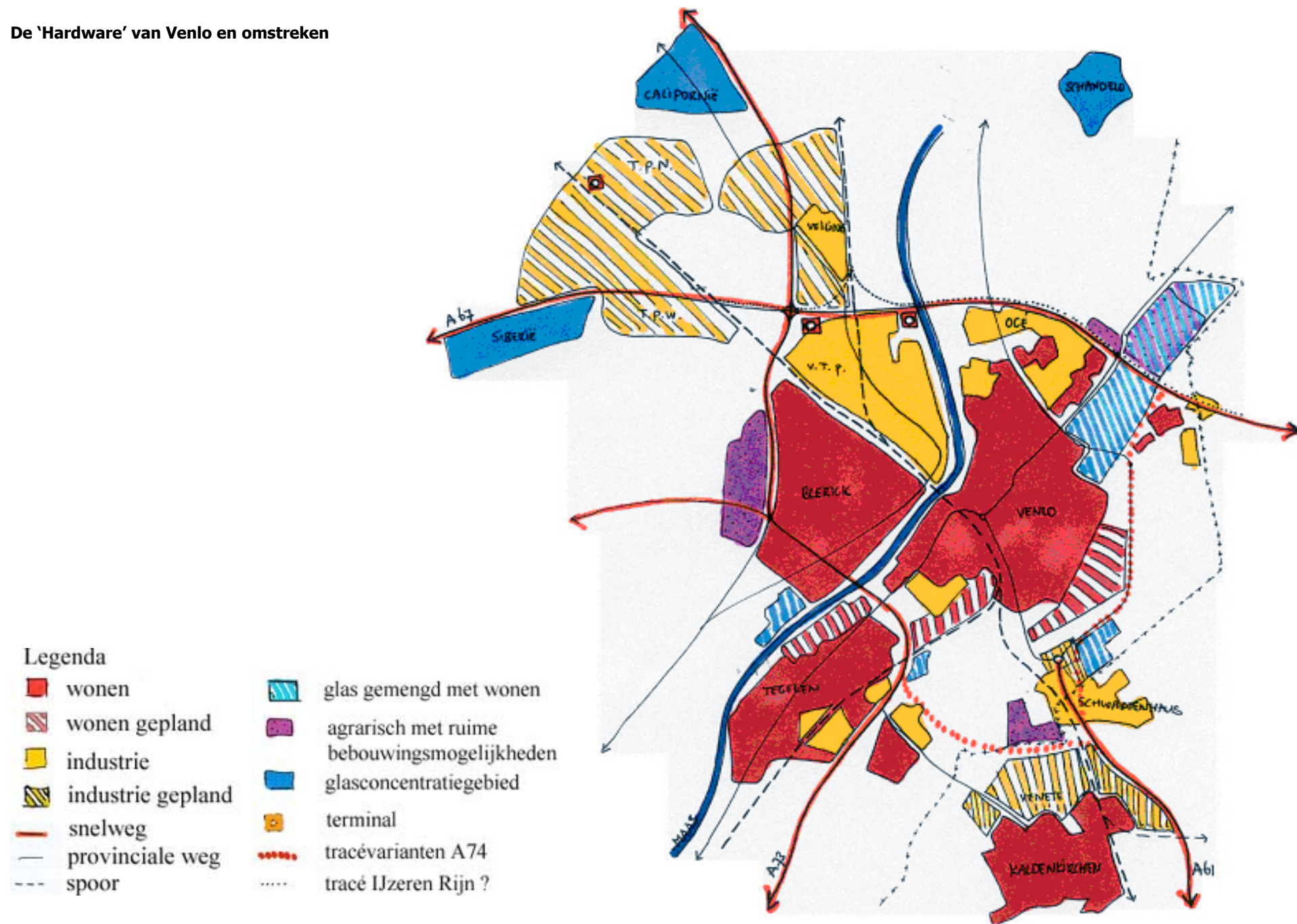


twee gaten in de keten bij Venlo

De 'Software' van Venlo en omstreken



De 'Hardware' van Venlo en omstreken



2.2 Grijsgroene kruispunten

2.2.1 Wat zijn groengrijze kruispunten?

Grijsgroene kruispunten zijn gebieden waar infrastructuurbundels kruisen met de ecologische hoofdstructuur en/of met robuuste landschapsecologische verbindingzones. Grijsgroene kruispunten moeten we niet zien als knelpunten, maar als kansen om de kwaliteit van een groter geheel te verbeteren; ze kunnen als vliegwiel fungeren. Het zijn juist deze plekken die we kunnen benutten om mensen in contact te brengen met natuur en natuur te laten beleven. Het zijn bakens in het infralandschap, die de beleving van de reiziger bepalen. En het zijn plaatsen waar wellicht meer doelen te verwezenlijken zijn dan alleen grijze en groene. Wonen en bedrijvigheid en recreatieve functies zijn wellicht te koppelen. Ze kunnen een uitdaging vormen om te komen tot slimme functiecombinaties en hoogwaardige kwalitatieve ontwerpen. De meerwaarde wordt niet alleen gezocht in het ecologisch rendement (behoud van biodiversiteit en terugdringen van verstoring van natuurgebieden), maar ook in andere doelen: natuur voor mensen (toegankelijkheid van natuur), het beleven van de omgeving voor reizigers, het voorkomen of beperken van de aantasting van de leefbaarheid door het verkeer en natuurlijk ook het handhaven van veiligheid en bereikbaarheid. De groene en grijze doelen zijn dus verbreed van biodiversiteit en bereikbaarheid naar een totaalpakket van ambities.

2.2.2 Grijsgroene kruispunten in het beleid

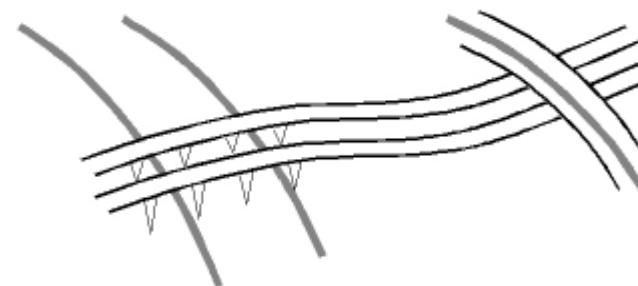
Robuuste verbindingen en grijsgroene kruispunten zijn termen, die zijn opgenomen in het landelijke en regionale beleid;

Het Structuurschema Groene Ruimte (SGR, LNV 2001) benadrukt het belang van verbindingzones. Het beleid richt zich op de instandhouding van de voor behoud, herstel en ontwikkeling wezenlijke kenmerken en waarden.

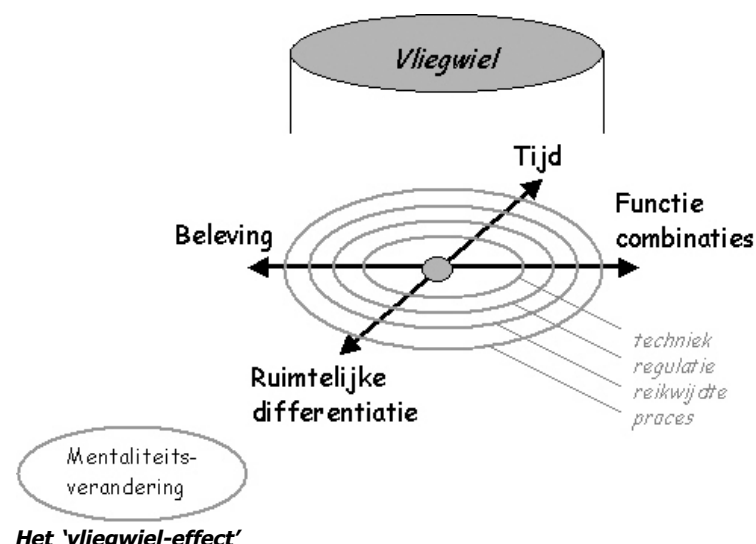
De Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening (Vijno, VROM 2001), spreekt over de aanleg van robuuste ecologische verbindingen. Het belang van een integrale aanpak door de verantwoordelijke ministeries (economie, ruimtelijke ordening, en natuur) wordt ingezien.

De nota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' (LNV 2000) benadrukt duurzaamheid en behoud van biodiversiteit, zowel nationaal als internationaal: 'Belangrijke hoofdaders binnen de toekomstige EHS worden gevormd door de robuuste verbindingzones. Waar deze de infrastructuur kruisen (grijsgroene knooppunten) leveren ontsnipperende maatregelen het grootste rendement op. Door investeringen in grijs en groen aan elkaar te koppelen kan 'werk met werk' worden gemaakt. Zeker wanneer hierbij een meer integrale ontwerpende benadering wordt gevolgd'.

Op provinciaal niveau heeft het natuurbeleid een belangrijke uitdaging: natuurlijke waarden beschermen en ontwikkelen. Aanwezige natuurgebieden krijgen een robuust karakter: leefgebieden worden vergroot en ecologische verbindingzones verbeterd. De provincie Limburg streeft naar realisatie van een robuuste en duurzame ecologische structuur, die in 2020 aansluit bij de Europese en nationale ecologische hoofdstructuur. Ook hier is men gericht op een integrale aanpak, want 'natuurontwikkeling die samengaat met mensgerichte ontwikkelingen heeft veel kansen'.



Principe van grijsgroene kruispunten



3 Werkwijze

3.1 De ontwerpogave

3.1.1 Doel van het atelier

Oplossingen zoeken voor grijs-groene kruispunten aan de oostflank van Venlo.

3.1.2 Ontwerpvrage

Bedenk robuuste, meervoudige oplossingen voor de knelpunten van natuur en nieuwe en bestaande (hoofd)infrastructuur (A74-A61/A67-A40) aan de oostflank van Venlo en speel in op potentiële gebiedsontwikkelingen.

Concreet betekent dit:

Locaties aanwijzen waar zo'n grijsgroen kruispunt kans van slagen heeft. Maar tegelijkertijd naar de omgeving kijken. Wat moet daar veranderen wil de ingreep ook daadwerkelijk effect hebben en hoe kunnen sectorale problemen meeliften met de in gang gezette veranderingen. Er zullen dus puntoplossingen verzonden moeten worden die behalve de problemen ter plekke oplossen, de hele regio laten meeliften. Het project moet een grote spin-off hebben, het zogenaamde 'vliegwiel-effect'. Om slimme technische oplossingen te realiseren, moet er draagvlak gecreëerd worden. Deze oplossingen zullen vaak kostbaarder zijn dan standaard oplossingen. Om de financiering rond te krijgen moeten er samenwerkingsverbanden gecreëerd worden.

3.1.3 Aanvullende werkcriteria:

- Impuls leefomgevingkwaliteit oostflank Venlo
- Mensenwensen
- Robuust, grensoverschrijdende ecologisch verbinden
- Vergroten habitat en verbeteren habitatkwaliteit van gebieden
- Koppel ecoducten aan andere functies
- Toevoegde waarde bouw A74-A61 en reconstructie A67-A41
- Verbeteren habitatkwaliteit van snelweg
- Samenhang in de oplossingen met andere infra-knelpunten
- Meervoud in functies (win-win) op puntlocaties of directe omgeving
- Medefinanciering en draagvlak
- Gebiedsgerichte benadering (een kwaliteitsslag proberen te realiseren voor recreatie, bedrijvigheid, wonen en glastuinbouw)
- Vigerende en in ontwikkeling zijnde plannen zijn richtinggevend (Nederland en Duitsland)
- Richtpunt voor de ideeën is 2015

3.2 Werkwijze atelier 1 en 2

3.2.1 Een interactief werkproces

Dit project ambieert een integratieproces in de regio Venlo op gang te krijgen, om de huidige, maar ook toekomstige initiatieven en ontwikkelingen met elkaar in verband te brengen. Zodanig dat alle betrokken partijen, initiatiefnemers en bestuurders een gezamenlijkheid van belangen ontwikkelen.

Dit integratieproces van belangen vindt plaats middels een techniek van werkateliers waarin gestructureerd creatieve en innovatieve inbreng plaatsvindt van gebiedskennis, sectorale deskundigheid, feedback vanuit bestuur en politiek, met veel aandacht voor draagvlak door dialoog en communicatie. De werkwijze is open en transparant, resultaatgericht en beoogt fundamenteel nieuwe oplossingen.

De meerwaarde van het werkatelier bestaat uit 'bottom-up' karakter. Belanghebbenden worden vanaf de start betrokken bij de zoektocht naar een oplossing. Op deze wijze krijgt iedereen de mogelijkheid zijn of haar ideeën te uiten en belangen te verdedigen. De betrokken personen zullen samen tot een oplossing komen, die acceptabel is voor allen. Door de integrale benadering ervaart men dat de mening van iedereen telt. Hierdoor wordt een groot draagvlak gecreëerd, de oplossing is voor een deel ontstaan door medewerking van de betrokkenen.

3.2.2 Ontwerpogave

Al in een van de eerste bijeenkomsten met de initiatiefgroep (Provincie Limburg, Gemeente Venlo, RWS, Kreis Kleve en Kreis Viersen), is gestart met het interactieve proces. Bij deze bijeenkomst van de initiatiefgroep is de ontwerpogave hergeformuleerd en aangescherpt, zodanig dat alle partijen zich erin konden vinden:

"Bedenk robuuste, meervoudige oplossingen voor de kruispunten van natuur en nieuwe en bestaande (hoofd) infrastructuur aan de oostflank van Venlo, inspeland op potentiële gebiedsontwikkelingen."

3.2.3 Ontwerpatelier 1

Met deze ontwerpogave is atelier 1 gestart.

De ingrediënten voor dit atelier zijn gevormd door:

- Een werkboek waarin de deelnemers kennis kunnen nemen van de problematiek en hebben kunnen lezen wat er van hen verwacht wordt.
- Een zorgvuldige selectie van deelnemers. Deelnemers aan het atelier zijn gezocht op basis van hun kennis op verschillende beleidsgebieden (zodanig dat iedere sector vertegenwoordigd was) en interesse om mee te werken aan een vernieuwende, integrale probleem-aanpak. Daarnaast moesten de deelnemers in staat zijn om 'los te komen van hun werkachtergrond', zodat verfrissende ideeën niet per definitie verworpen worden omdat ze te kostbaar of te futuristisch zijn.
- De deelnemers zijn zowel uit Nederland als Duitsland afkomstig, aangezien het projectgebied grensoverschrijdend is. Een tolk zorgde voor het soepel verlopen van de communicatie.
- Gebiedskennis en materiaal: een gedegen voorbereiding heeft ervoor gezorgd dat alle relevante informatie over de regio, kaartmateriaal en beeldmateriaal aanwezig was.

In het atelier is de ontwerpogave opnieuw onder de loep genomen omdat ook deze deelnemers zich er in moeten kunnen vinden. Vervolgens is de groep opgesplitst in een groep 'noord-oost' en een groep 'zuid-oost'. In deze twee deelgroepen heeft men zich gebogen over het gebied. Sterktes en zwaktes van de regio zijn besproken, en kennis is gedeeld. Veel informatie over de regio is uit literatuur te halen, maar in de hoofden van de deelnemers aan het atelier zit ook veel informatie - informatie die vaak juist niet in literatuur te vinden is. Een rondje kennisdelen haalt veel van deze kennis boven water. In de middag is begonnen met het bedenken van ideeën en oplossingsrichtingen. Door middel van creatieve technieken werden de deelnemers gestimuleerd om creatief te denken. Alleen als men loskomt van traditionele denkpatronen kunnen nieuwe ideeën gegenereerd worden. Men moet zijn 'jas van alledag' uit doen en zich losmaken van persoonlijke agenda's en uitgangspunten. Men wordt uitgenodigd (uitgedaagd?) om te gaan 'luchtfietsen'. Er mogen ideeën gespuid worden, zonder te denken aan haalbaarheid qua financiering of uitvoering. Op deze wijze kan men tot heel verfrissende ideeën komen, die later zelfs uitvoerbaar kunnen zijn. Uit de vele ideeën die verzonnen zijn, wordt later op de middag een selectie gemaakt, waarna combinaties van goede ideeën geclusterd worden tot 'concepten'. Kleinere sub-groepjes verbinden zich met dát concept waarin ze zich kunnen vinden, en de rest van de dag wordt gebruikt om deze concepten uit te werken tot ontwerpschetsen. In hoofdstuk 6 wordt het resultaat van deze uitwerking getoond.

Herformulering groep 1, noordoost Venlo:

Bedenk een oplossing voor een grijs/groen kruispunt, die stimulerend werkt op het gebied

Herformulering groep 2: zuidoost Venlo

Bedenk een schakelpunt van natuur en infra structuur ten dienste van gebiedsontwikkeling

Werkwijze atelier 1:

- Kennismaking deelnemers-wie-verwachting-stokpaardjes
- Delen gebiedskennis
- Sterkte en zwakte analyse van de regio
- Herformulering ontwerpogave met essentiële criteria voor ontwerp door deelnemers, zodat ieder precies weet wat daarmee bedoeld wordt.
- Inzet creatieve technieken om een 200 tal ideeën te genereren van realistisch tot wild
- Clusteren van ideeën tot een klein aantal kansrijke opties
- Uitwerken en visualiseren ideeëngoed
- Presenteren ideeëngoed per groep en verrijkingsslag
- Definitieve uitwerking in logo, beeld, verhaal, principe-oplossingen

3.2.4 Informatie fase en werkatelier 2

In fase 2 van het project heeft de toetsing van het draagvlak voor het ideeëngoed plaatsgevonden. Deze toetsing was niet alleen een oordeel, maar fungeerde tevens als een verrijkingsslag voor de ideeën.

In deze fase zijn uit de betrokken organisaties van Duitse en Nederlandse zijde die personen uitgenodigd, die kennis willen nemen van het ontwikkelde gedachtegoed en die kans en mogelijkheden hebben om de ideeën verder te brengen. Na de innovatiefase, waar nieuwe ideeën zijn ontwikkeld door regiokenners, sectorkenners en specialisten zijn nu de bestuurders, opiniemakers en dragers van bestuur en geld aan de beurt in de draagvlakfase. Zij zullen de wilde ideeën met de voeten in de grond plaatsen, de niet haalbare ideeën verwerpen en de kansen doorzien.

Alvorens fase 2 te starten zijn de resultaten van fase 1 teruggekoppeld met de initiatiefgroep en zijn gezamenlijk de toetsingsdoelstellingen doorgenomen. Deze toetsingsdoelstellingen zijn vooraf gedestilleerd uit de beleidsdoelen van de overheid en specifieke doelstellingen voor natuur, infrastructuur en woon/ werkomstandigheden in het gebied. De toetsingscriteria zijn door de initiatiefgroepleden aangevuld vanuit Duits en Nederlands beleid en vastgesteld in de initiatiefgroep.

Om het draagvlak voor de ideeën zo goed mogelijk te maken en een adequate toetsing uit te kunnen voeren is een extra communicatie ronde ingelast in het werkproces. Het breed informeren van direct belanghebbenden en belanghouders (op ambtelijk niveau) is nodig om de bestuurders de gelegenheid te bieden zich door hun eigen achterban goed te laten informeren; waarmee de formele toetsingsronde beter voorbereid is en keuzes gefundeerd gemaakt kunnen worden. Daartoe zijn vanuit duistland en Nederland een 30 tal betrokkenen uitgenodigd, die geïnformeerd zijn over resultaten van de ontwerpen en de wijze waarop getoetst zal gaan worden door hun bestuurders en belanghouders. Alle informatie over schetsen en werkwijze is aan hen digitaal toegestuurd, zodat zij hun bestuurders tevoren nader hebben kunnen informeren. Deze extra bijeenkomst heeft de betrokkenheid bevorderd van de bestuurders, hun ambtelijk apparaat en tevens niet geïnteresseerden uitgeselecteerd.

De toetsing van de haalbaarheid zelf, is door 17 deelnemers aan werkatelier 2 gebeurd in een werksetting waar de huidige schetsplannen een voor een zijn toegelicht en direct aansluitend op elke ontwerpschetsen beoordelingsronde heeft plaatsgevonden. De beoordeling is een integrale kosten- baten analyse, een multicriteria analyse die door de deelnemers aan atelier 2 zelf is uitgevoerd. De beoordeling heeft plaatsgevonden met behulp van het scoren van indicatoren voor specifieke effecten van de plannen, die van tevoren met de initiatiefgroep zijn vastgesteld. De technische, bestuurlijke en maatschappelijk haalbaarheid van de plannen zijn getoetst door aspect voor aspect de facetten van elk van de schetsen te laten scoren. Met een rekenexercitie is bepaald welk plan hoog scoort als je alle aspecten in samenhang bekijkt (multicriteria analyse).

Dit instrumentarium voor deze afweging van voor's en tegen zowel van economische als ecologische effecten is op een interactieve wijze ingezet; de facilitatie was geen elektronische group decision, maar werd door ondersteunende staf gelijk ingevoerd in de berekeningsmatrices van de multicriteria analyse, waardoor ter plekke de resultaten van toetsing en weging konden worden getoond.

Bij de selectie van de relevante beoordelaars zijn zoveel mogelijk verschillende invalshoeken betrokken, om dit integraal ontwerp goed te kunnen beoordelen (eigenaars van beleidsdoelen, Duits-Nederlands, sectoraal) en om de kansrijke ideeën ook verder te brengen in het plannings-beslissingscircuit.

Werkwijze atelier 2

- Uitleg werkwijze om de ontwerpschetsen te beoordelen op meerdere aspecten (multicriteria analyse)
- Toelichting op de 6 ontwerpschetsen (één voor één)
- Beoordeling omvang effecten per schets; om vast te stellen in hoeverre er een bijdrage is geleverd aan de volgende doelstellingen:
 - oplossingen voor knelpunten op grijs groene knopen
 - uitstraling van het plan
 - bestuurlijk draagvlak
 - doorwerkingen naar het gebied voor wonen en werken
 - doorwerkingen naar het gebied voor natuur
- Iedere doelstelling is vertaald naar effecten per plan en krijgt een waardering (3 delige schaal)
- Integraal afwegen van de scores (multicriteria-analyse)
- Uitvoeren eenvoudige MCA ("laten spelen met wegingen")
- Committeren van deelnemers door deelname aan dit intensieve en gedetailleerde afwegingsproces

3.2.5 Doorkijk naar het vervolgtraject

In het vervolgtraject kunnen de schetsplannen die als realistisch naar voren zijn gekomen uit de toetsing verder worden opgepakt. De ontwerpeisen (pakket van eisen) zijn daarmee randvoorwaarden voor verder ontwerpen kunnen als zodanig opgenomen worden in lopende trajecten als etude Oostflank Venlo, Masterplanning/natuurvisie Venlo, realisatie Robuuste verbindingen en Ontwerp tracé besluit A74. Vanuit nauwe betrokkenheid bij het werkproces zijn het de deelnemers aan atelier 1, de info-bijeenkomst en atelier 2, tezamen met de initiatiefgroep leden, die de uitkomst van de resultaten van deze haalbaarheidsstudie dan vasthouden en voortgang kunnen bewerkstelligen.

4 Beschrijving plangebied

4.1 Gebiedsanalyse

4.1.1 Abiotiek

Het landschap in de omgeving van Venlo kenmerkt zich door een grote verscheidenheid. Deze rijkdom aan landschappen hangt samen met een grote variatie aan geomorfologische eenheden. In het oosten bevindt zich het hoogterras van de Maas (het plateaugebied). Hier liggen verschillende vennen- en heidegebieden. Dit Maas-Rijn terras wordt op meerdere plaatsen doorsneden door beekdalen, waaronder het Nette-dal en het Niers-dal die zuid-noord gericht door Duitsland lopen. In het westen, grenzend aan het plateau bevindt zich een smalle strook hellend terrein tot aan de Maas. Hierin ligt een stuifduinen-gordel die zich uitstrekt van Gennep tot Venlo. Dit gebied vormt het grootste rivierduinencomplex van Nederland (Maasduinen). De overgang van het plateau naar het maasterras kenmerkt zich door een scherpe overgang, gemarkeerd door een steilrand. In deze terraszone bevinden zich ook enkele beken, die afwateren op de Maas, en enkele gegraven waterlopen die voornamelijk een noord-zuid richting hebben.

Het laagterras, het winterbed van de Maas is vrij smal. Zeker waar de Maas door het stedelijk gebied van Venlo en Tegelen stroomt, heeft de rivier weinig ruimte.

De westoever van de Maas is breder. Hierin liggen veel oude Maasmeanders. Ten westen van deze terrasvlakte bevindt zich een uitgestrekt dekzandlandschap, doorsneden door vele beekdalen die globaal in oostelijke richting naar de Maas stromen.

Het gebied kent voor Nederlandse begrippen grote hoogte verschillen. Het hoogterras ligt op een hoogte van 40+m NAP, terwijl de Maas ter hoogte van Venlo op een meter of 15 + NAP stroomt.

4.1.2 Groen: natuur

De regio rondom Venlo heeft een hoge natuurwaarde. Er komen op relatief korte afstand veel diverse natuurgebieden voor. Deze kwaliteiten staan echter onder druk: De beekdalen zijn veelal in meer of mindere mate verstoord. De hydrologie is veranderd door de ontginningen, de beken zijn vergraven, genormaliseerd en gestuwd. De waterkwaliteit laat te wensen over, omdat beheer en gebruik van aangrenzende gronden onvoldoende is afgestemd op de natuurwaarden.

De broekbossen in de beekdalen en in de oude Maasmeanders zijn gevoelig voor verdroging en eutrofiering, waardoor er verruiging optreedt. Kenmerkende soorten verdwijnen.

Op de hogere plateaugebieden komen drogere naald- en loofbossen en droge heide voor. Deze gebieden worden vooral bedreigd door versnippering en areaalverkleining. Infrastructuur en verstedelijking nemen steeds meer ruimte in. Op het plateau vindt men in de beekdalen en terreindepressies natte bossen, natte heide en vennen. Bedreiging van deze gebieden is vooral eutrofiering en verdroging. Specifieke hydrologische situaties zorgden hiervoor het ontstaan van kwel – en bronmilieus naast zeer voedselarme omstandigheden. Door intensief grondgebruik dreigen deze verschillen te nivelleren (Leopold en Goossen 2000).

De maatregelen voor natuurbehoud die tot nu toe genomen worden, compenseren alleen de toegebrachte schade of beperken de schade door het nemen van mitigerende maatregelen. Dit heeft relatief weinig effect. Het is beter te kiezen voor een offensievere aanpak. Om een duurzame ecologische structuur te behouden, herstellen en ontwikkelen, is de EHS in het leven geroepen. Nu blijkt dat de aankoop van gronden tbv deze EHS achterloopt, moeten 'robuuste verbindingen' dit proces versnellen.

Aan de oostflank van Venlo bevinden zich (van zuid naar noord) 5 natuurgebieden; Ravensheide (grensoverschrijdend), Jammerdaalse Heide, Groote Heide (grensoverschrijdend), Wilde Benden en Zwart Water. Deze natuurgebieden zijn opgenomen in het project Maascorridor. Dit project legt grensoverschrijdende verbindingen tussen het Nationaal Park de Meinweg, het natuurpark Maas-Swalm-Nette en de gordel van natuurgebieden op de oostelijke Maasterassen (Maascorridor, projectprogramma). Het verbinden van deze natuurgebieden moet gebeuren via 'robuuste verbindingen'. Arcadis voert het project 'Verkennen robuuste verbindingen in Limburg' uit. Zij inventariseren de knelpunten en kiezen aan de hand daarvan het meest geschikte tracé. Het project 'over de bewoonde brug' van Alterra zoekt naar creatieve oplossingen voor gevonden knelpunten op twee locaties:

1. De noordelijk knoop: een verbinding tussen de Groote heide en de Venkoelen van het Zwarte water. Hierbij moet de A67 worden gepasseerd. Het maasterras met een droge hei en grindrijke podzolen wordt verbonden met een oude maasmeander.
2. De zuidelijke knoop: een verbinding tussen De Groote Heide en de Jammerdaalse Heide, twee vergelijkbare ecotopen, namelijk droge hei met arme zandgrond bossen.

De verbindingen zijn van belang voor bosvogels, kleine zoogdieren zoals de boomkruisrups en heidebeesten zoals de zandhagedis. Wanneer de verbinding echt robuust ingericht kan worden, dan kan in de toekomst het edelhert van het Reichswald naar de Meinweg. Verder wordt er aandacht gevraagd voor het de door de Nette gevoede meren rond slot Kriekenbeck: de Poelvenn, Schrolik, Glassbacher bruch en Hinsbecker bruch, ten zuiden van Heronger heide. Het is wenselijk deze natte natuurwaarden met het zwarte water te verbinden (mond. med. Cunie Landweert en Hans Weinreich, resp. landschapsarchitect en ecooloog DLG Roermond).

Statements to provoke...

- GIOS aan de oostflank van Venlo hangt aan een zijden draadje
- Een optimale ecologische infrastructuur kan alleen worden gerealiseerd als in het flachennutzungsplan van Nettetel en Straelen de EHS volwaardig wordt ingebouwd.
- De groenstructuren in VeNeTe leiden niet tot een volwaardige ecologische verbindingzone
- Een grijs/groen knelpunt vraagt om een meervoudige oplossing t.a.v. ecologische verbindingen, alleen wildviaducten op knelpunten zijn onvoldoende
- Benoeming van de Jammerdaalse heide tot ecologische verbinding geeft aan het gebied én omringende gebieden een ecologische impuls, deze is cruciaal voor een robuuste corridor oost-Venlo

4.1.3 Grijs: infrastructuur

Venlo is een logistiek knooppunt gelegen tussen de Randstad, de Vlaamse Ruit en het Ruhrgebied. Venlo wil zijn logistieke knooppuntfunctie verder vergroten om zo de toenemende containerstroom en de vraag naar logistieke dienstverlening te kunnen faciliteren. Mede hierdoor is Venlo een knooppunt van infrastructuur; de A73 vanuit Nijmegen, de A67 en BAB61 vanuit Duitsland, spoorlijnen en de Maas komen hier bij elkaar. Deze infrastructurele ring rond Venlo zal alleen maar toenemen en vormt een psychologische en fysieke barrière voor de stadsbewoner.

Aan de oostflank van Venlo is de aanleg van de rijksweg A74 gepland. Er zijn 6 tracé varianten; 2 aan de oostelijke zijde en 4 aan de zuidelijke zijde (zie kaart). Het oostelijke tracé verbindt de BAB61 met de A67 en loopt over de randzone van de Groote Heide. Deze variant is een compromis tussen een verbeterde verkeersafvoer, ontlasting van het wegennet en ordening van natuur- en landschapsbelangen. De zuidelijke variant verbindt de BAB61 met de A73 en loopt over de Jammerdaalse Heide. Dit tracé is een goede oplossing voor het probleem van de slechte verkeersafvoer tussen Randstad en Duitsland. De uitwerking op de natuur en het landschap zijn echter zeer negatief (V&W 2001). Uit de vele inspraakreacties op de milieu effect rapportage blijkt echter dat de zuidelijke variant de voorkeur verkrijgt boven de oostelijke variant. De oostelijke variant snijdt teveel van de Groote Heide af en men denkt dat een zuidelijke variant op de lange termijn een betere oplossing biedt voor de ontsluiting van de stad en oost-west verkeer. De A74 zal (ongeacht het gekozen tracé) de belangrijkste economische as vormen van

het te ontwikkelen grensoverschrijdende bedrijventerrein VeNeTe (Venlo, Nettetel, Tegelen) gebied. Op infrastructureel gebied zullen er de komende jaren dus enkele grote veranderingen optreden. De A73-zuid wordt geopend, er wordt een tracé gekozen voor de A74 en er zijn onzekerheden over het tracé van de IJzeren Rijn (V&W, VROM) en de zuidlijn van de Betuweroute.

Statements to provoke...

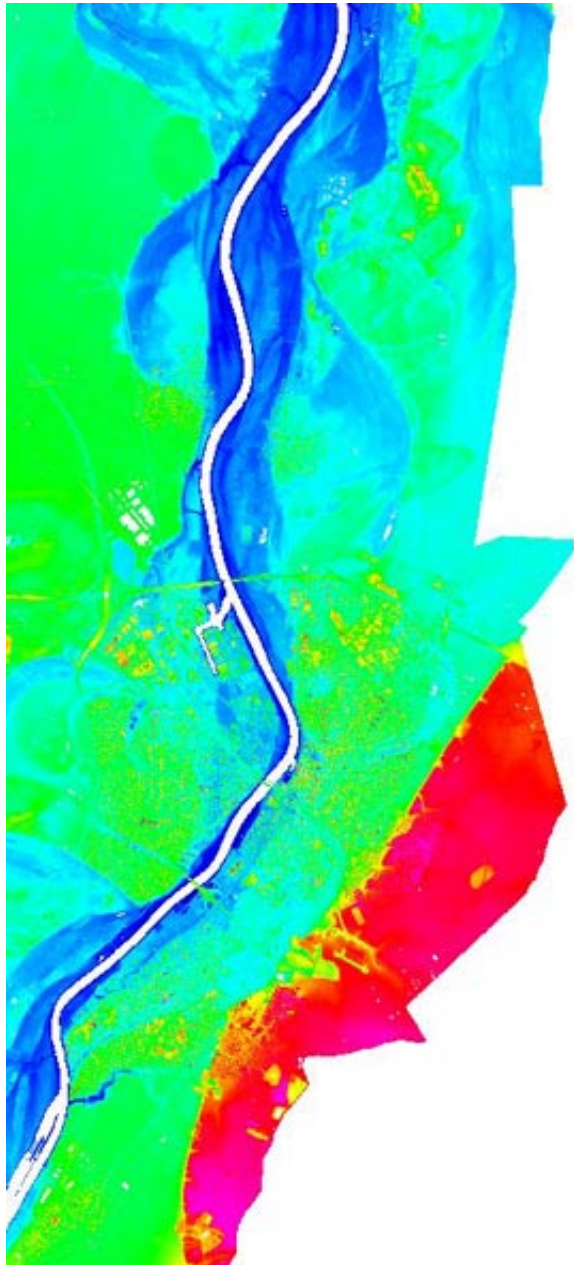
- De infrastructurele ring rond Venlo vormt een psychologische en fysieke barrière voor de stadsbewoner en zijn beleving van het landelijke gebied.
- Inpassing van de nieuwe rijksweg is geen structurele oplossing voor de levenskwaliteit Venlo
- Een toekomstvisie op de cruciale spoorverbindingen (Betuweroute zuid en ijzeren rijn) zouden wel eens de toekomstige stadskwaliteiten van Venlo kunnen bepalen.

4.1.4 Rood: woningbouw

Venlo is een stad met circa 64.000 inwoners. Vooral voor ouderen en starters dreigt er een tekort aan woningen, mede door gebrek aan bouwruimte. De noodzaak van woningbouw in Venlo en omgeving wordt vergroot door de flinke stijging van het aantal bedrijven. Om een aantrekkelijk werkklimaat te creëren voor werknemers, is het noodzakelijk dat zij een woning aangeboden kunnen krijgen. Venlo is door zijn zwakke sociale structuur geen aantrekkelijke woonstad. Er zijn veel inwoners met een laag inkomen, er vindt veel drugshandel plaats en er is een groot aantal bijstands- en uitkeringsgerechtigden (eindrapportage van de stuurgroep krachtige gemeenten 2000). Gemeente Venlo wil daarom komende jaren sterk inzetten op woningbouw, met de nadruk op ruim en groen wonen. Uit het Masterplan Venlo (2000) komt naar voren dat men woningbouw gepland heeft in agrarische gebieden; met name de gebieden rond het Trappistenklooster op de Jammerdaalse Heide, tussen het Zwart water en de Wilde Benden (noord Venlo) en de ruimte tussen al bestaande woningen in Venlo en de Groote Heide/grens (oost Venlo). Voor 'gewone' woningen is er in Venlo en omgeving (Venlo –Tegelen) een gebied van 329 ha. gereserveerd.

Statements to provoke...

- Venlo is een onaantrekkelijke en onveilige woonstad.
- Venlo wil voornamelijk woningen voor het midden- en hoger kader in een aantrekkelijke leefomgeving, om arbeidskrachten te trekken en te behouden. Maar Venlo heeft een schaarse hoeveelheid beschikbare (woon)ruimte.
- Herinrichting en modernisering van het stedelijk gebied is nodig in de grenszone aan beide zijden van de grens, om de leefbaarheid en ruimtelijke kwaliteit van stedelijk agglomeraat Venlo te verbeteren.
- GIOS (groen in en om de stad) lijkt niet te bestaan in de wijken aan de oost-flank van Venlo waar herziening in stedenbouw plaatsvindt; de hoeveelheid groen is minimaal.



hoogtekaartje van Venlo en omgeving.



De steilrand in het landschap



Wonen onderaan de steilrand



De Jammerdaalsche Heide



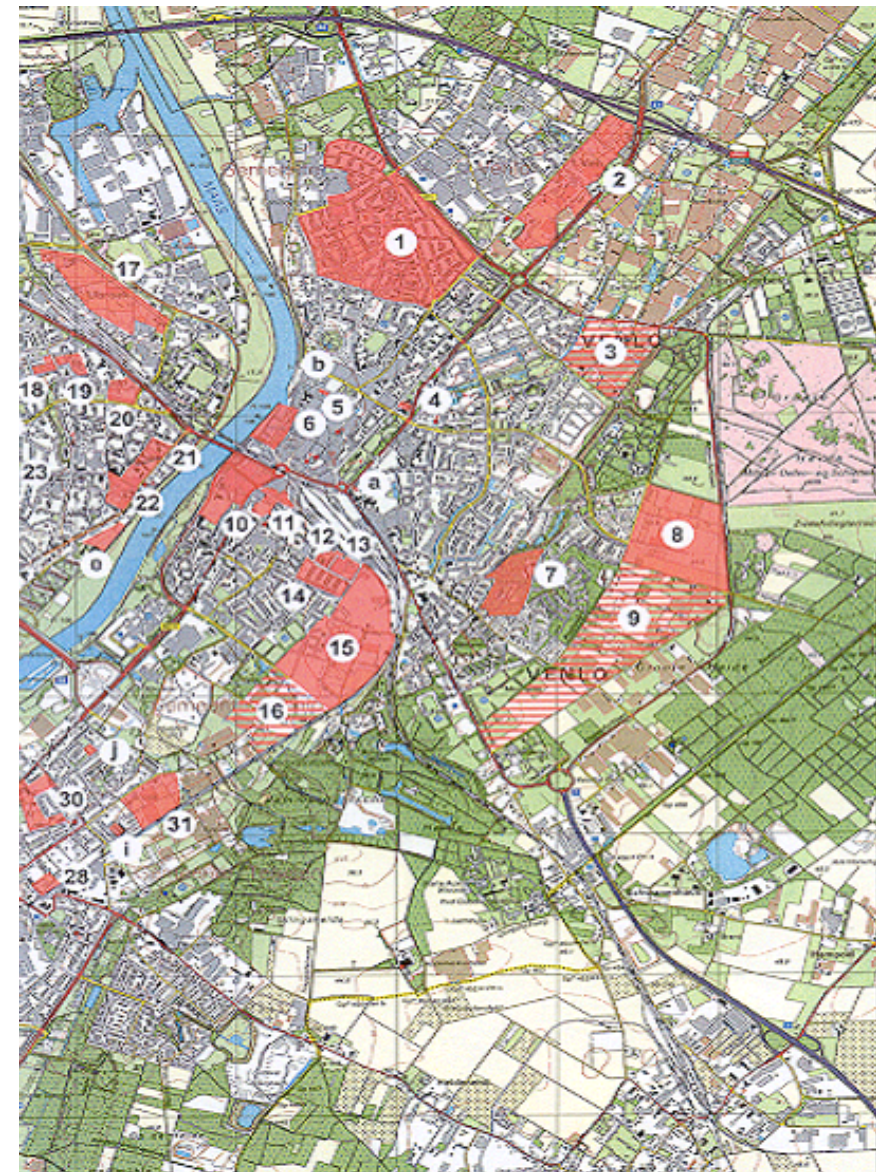
Zwart Water



De snelwegenstructuur vanuit Duitsland gezien



De 6 tracés van de A74



geplande woningbouw in Venlo en Tegelen. (Takenlandschapsplanning, 2000)

4.1.5 Rood: glastuinbouw en bedrijvigheid

Het meerjarenplan ontwikkelingsprogramma, gebaseerd op het grote stedenbeleid, noemt Venlo een grensoverschrijdende koploper in de bedrijfstakken logistiek en (kennisintensieve) industrie. Deze twee sectoren vormen de economische ruggengraat van de regio, waarbij de zakelijke dienstverlening ondersteunend is. In het POL (provinciale staten van Limburg, 2001) wordt Venlo het centrum van het logistieke cluster in Zuidoost-Nederland genoemd en het direct aanliggende Horst het centrum van het agribusiness cluster en hoogwaardige agrokennis. In Euregio Rijn-Maas-Noord (RMN) spreekt men over de ontwikkeling van een grensoverschrijdende ruimtelijk ontwikkeling tussen Noord en Midden Limburg en Regierungsbezirk Düsseldorf; het grensoverschrijdend bedrijvenpark Venlo-Nettetal-Tegelen (VeNeTe) gelokaliseerd tussen Kaldenkirchen en de BAB61 (Nettetal 2000). Men hoopt dat VeNeTe voldoende werkgelegenheid creëert om werknemers in Nettetal een baan te bieden en de werknemers in Venlo te binden. In Nettetal is een tekort aan werk, in tegenstelling tot de situatie in Venlo. VeNeTe zal worden ingericht door een afstemming tussen Nederland en Duitsland (Euregio rijn-maas-noord, 1999). In Herungen (net over de grens in Duitsland gelegen) bouwt men een veiling, in een gebied dat was aangemerkt als ecologische verbingszone. Tevens breidt Kaldenkirchen zijn bedrijventerrein uit. In west-Venlo zijn de grootschalige Tradeports noord (200 ha.) en west (70 ha.) aangelegd. Deze zijn verantwoordelijk voor een groot deel van de werkgelegenheid in Venlo (provincie Limburg, 1998b).

De Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening (VROM, 2001) meldt dat de glastuinbouw in regio Venlo duurzaam moet worden ingericht en moet worden verplaatst naar noord-Venlo. Het POL (provinciale staten van Limburg, 2001) heeft dit beleidspunt overgenomen en stelt dat Venlo en omgeving aangeduid moeten worden als glastuinbouwgebied met internationale betekenis, door de aanwezigheid van een goed functionerend centrum voor de glastuinbouw, beschikbare ruimte, goede gebiedskwaliteiten, deskundigheid en logistieke voordelen. Hiertoe zijn de gebieden 'Californië' en 'Siberië' op de westoever van de Maas aangewezen als potentiële locaties voor grootschalige glastuinbouw. De glastuinbouwbedrijven kunnen zich dicht bij bedrijventerreinen, gericht op distributie van hun producten, vestigen. Ook vanuit de huidige locaties gedacht is er behoefte aan herstructurering en verplaatsing van de glastuinbouw, omdat uitbreiding op de huidige locatie moeilijk te realiseren is en de huidige vestigingen negatief effect hebben op de leefomgeving. Veel van de glastuinbouw ligt in het winterbed van de Maas en door natuurlijke inrichting van de Maasoever, zal de grondwaterstand stijgen. Dit zal enerzijds leiden tot schade aan de gewassen, terwijl anderzijds deze vestigingslocaties in strijd zijn met de beleidslijn ruimte voor de rivier (V&W, 2000).

In het ideale geval zal er dus een verschuiving optreden van de glastuinbouw van de oostelijke naar de westelijke Maasoever. Het verplaatsen van de huidige glastuinbouw

locaties naar de concentratiegebieden is echter niet zo eenvoudig. De grondprijzen in de concentratiegebieden op de westoever zijn een factor 3 hoger dan op de oude locaties (f15,- p/m² tot f45,- p/m²) (mond. Med. Dhr Boots, 2002). Daarbij komt dat de oude glastuinbouwgebieden een goede structuur hebben, de bedrijven vaak van jonge ondernemers zijn en continuïteit gewaarborgd is (LLTB 1999). Dit illustreert dat er nog heel wat hindernissen te nemen zijn voordat de oude glastuinbouwgebieden gesaneerd kunnen worden.

Statements to provoke...

- Ruilverkaveling van bedrijventerreinen is noodzakelijk om de beschikbare ruimte intensiever te benutten; combineer faciliteiten.
- Herstructureer de bedrijven in oost Venlo, toegerust op de eisen van de 21^e eeuw, bijvoorbeeld intelligente ontsluiting van bedrijventerreinen en duurzaam ondernemerschap.
- Grensoverschrijdend bedrijventerrein VeNeTe: ontwikkelingszone voor stedenbouwkundige en economische ontwikkelingen, waar robuuste ecologische zones schaamgroen zijn.
- Breng de aanwezige industrie, logistieke sector en agro-business in en rond Venlo op een hoger plan door een uitbouw van de sectoren naar meer hoogwaardige en kennisintensieve activiteiten.
- De economische groei en het streven naar leefbaarheid voor Venlo zijn een contradictie interminus indien dit voortgaat als een knellende ring rond de stad.
- De tradeports zijn de nonplaces van 2020.
- De glastuinbouw past op den duur niet binnen het stedelijk gebied van het Venlo
- Beekdallandschap Rijnbeek (Fossa Eugeniana), is een beekdallandschap!
- Herstructurering en verplaatsing van de glastuinbouw van oost naar west Venlo dient te worden gestimuleerd in de toekomst. De toekomst van de glastuinbouw ligt in de intensievere agro-complexen.

4.1.6 Recreatie

Noord Limburg heeft een grote diversiteit aan recreatief – toeristische voorzieningen; natuur, cultuurhistorie, campings, bungalowparken, waterrecreatie en kleine tot middelgrote dagattracties. Het blijkt echter dat het aanbod niet voldoet aan de vraag: het aanbod is te klein, te versnipperd van structuur en kent te weinig uitstraling (Toeristische strategieën in Limburg, 1998). De regio Venlo, of eigenlijk de hele Noordelijke Maasvallei (van Mook tot Swalmen) moet dus investeren in het toeristisch-recreatief product in het gebied en een gevarieerd aanbod in verblijfsrecreatieve voorzieningen aanbieden (Limburg maakt werk van toerisme en recreatie, 1997). Alleen werken aan capaciteitsvergroting zal echter niet het gewenste effect hebben. Het gebied heeft namelijk te weinig imago. Ook hiervoor zal flink geïnvesteerd moeten worden. Er moet tegengewicht worden geboden aan oprukkende glastuinbouw, verstedelijking, bedrijventerreinen en infrastructurele werken. Bereikbaarheid van de natuurgebieden rondom Venlo moet een speerpunt worden. Vanuit Venlo recreëren in de omringende

natuurgebieden is namelijk goed mogelijk, maar de bereikbaarheid wordt bemoeilijkt door infrastructuur als A67, de te realiseren A74 en bedrijventerreinen. Niet alleen fysiek, maar ook in de beleving van de stadsbewoner zijn infrastructurele groedels en industriecomplexen barrières om de omliggende groene ruimtes te gebruiken.

Een korte inventarisatie van recreatiemogelijkheden in de omgeving levert het volgende op: Het Zwarte Water: wandelen op het dichte wandelpadennet en paardrijden. De Groote Heide: wandelen, fietsen, paardrijden en skeeleren, een informatiecentrum en een schaapskudde. Tevens bestaat de mogelijkheid tot zweefvliegen. Op de Jammerdaalse Heide bevindt zich een dicht wandelpaden netwerk (waaronder het Pieterpad) en speeltuin Klein Zwitserland. Mede door de in de regio gelegen camping en hotel komen hier ca. 300.000 recreanten per jaar.

Een losse aaneenschakeling van recreatiemogelijkheden is kennelijk nog niet genoeg. Regio Venlo moet het grootser aanpakken: Venlo als 'stad aan de Maas' en inzetten op de aantrekkingskracht van het 'bourgondische limburgse leven' in combinatie met een aantrekkelijke groene omgeving. Ook cultuurhistorie kan een grote rol spelen in het verbeteren van het imago van de streek. Slim inspelen op verhalen uit de geschiedenis, het koppelen van relictten aan routes of zelfs het oprichten van een 'cultuurhistorisch landschapspark' behoren tot de mogelijkheden.

Statements to provoke...

- De omgeving van Venlo heeft geen goed imago, er is te weinig stilte en de oostflank is verrommeld door oprukkende glastuinbouw, woningbouw en industrie.
- Natuurbelevingswaarden krijgen geen focus in de "Venlosche" plannen.
- Venlo als grensstad heeft de grote verantwoordelijkheid om het gebied zowel recreatief als landschappelijk aantrekkelijk te maken.
- Venlo moet zich profileren als stad waar cultuur met natuur gecombineerd kan worden.
- Venlo bevat vele recreatieve mogelijkheden, die maar minimaal benut worden t.g.v. beperkte bereikbaarheid door spoorlijnen, snelwegen, bedrijventerreinen.

4.1.7 Huidige ontwikkelingen

Zoals bovenstaande paragrafen al naar voren komt, gebeurt er veel in Venlo. Het feit dat Venlo zo op de schop gaat, biedt kansen voor realisatie van meerdere doelen. Werk met werk maken brengt het realiseren van een 'bewoonde brug' dichterbij.

Grote planologische ontwikkelingen die in de regio een rol spelen:

- Het aanleggen van de A74. De weg zit nog in de OTB-fase, er is nog ruimte voor inbreng van nieuwe ideeën
- Grote Steden Beleid: herstructurering, opknappen van Venlo. Dit betekent dat er meer geld beschikbaar is voor bijvoorbeeld groene verbindingen vanuit de stad naar buiten.

- Reconstructie: herinrichting landelijk gebied. In dit van bovenaf opgelegde proces is geld beschikbaar voor bijvoorbeeld de sanering kassencomplexen, verplaatsen van boerderijen of het versterken van de groene structuur.

Essentiële plankaders die de grondslagen en de randvoorwaarden van de ontwikkelingen in de regio vormen:

- Het POL (streekplan provincie Limburg)
- Het GEP'99 (Gebietsentwicklungsplan Dusseldorf)
- Het plan voor VeNeTe, dat al in grote mate vastligt.
- De Vijfde nota ruimtelijke ordening waarin Venlo en Roermond als stedelijk knooppunt zijn aangewezen.

Verschillen in planningspraktijk tussen Nederland en Duitsland

Tijdens het atelier wordt geconstateerd dat er verschillen zijn tussen Nederlanders en Duitsers. Het beleven van bijvoorbeeld natuur- en recreatiegebieden is cultureel bepaald, waardoor niet iedereen behoefte heeft aan dezelfde zaken. Hier moet rekening mee gehouden worden bij grensoverschrijdende projecten. Verder blijkt dat men in Duitsland soms bang is om omver gelopen te worden door Nederlandse nieuwe ideeën. Nederlanders hebben een hoger tempo en overleggen niet altijd met het buurland over de nieuwe ideeën. Beter overleg is een punt van aandacht.

Waar ook rekening mee moet worden gehouden is dat de grens in de hoofden van de mensen vaak nog steeds een barrière is. Nederlanders gaan niet snel naar Krickenberg. Om uitwisseling te bevorderen moet aan PR gewerkt worden. Daarnaast is het belangrijk dat er een mogelijkheid wordt gevonden om Nederlands geld in Duitsland uit te geven. Momenteel kan Nederland geen grond aankopen voor het realiseren van een ecologische verbinding in Duitsland. Er moet nu een duurder en minder gunstig stuk grond in Nederland worden gekocht, terwijl een goedkoper en beter alternatief in Duitsland niet kan worden verworven.

Het imago van Venlo

De structuur van Venlo wordt vaak bestempeld als rommelig. Om naar buiten toe het imago van Venlo op te krikken is een verbetering van de structuur nodig. Venlo moet 'leesbaarder' gemaakt worden. Duidelijke groenstructuren moet groen in de stad verbinden met groen buiten. Ook op gebied van infrastructuur moeten aanpassingen gedaan worden. Beter verkeersdoorstroming en ontlasting van het centrum.

Ontwikkelingen in de glastuinbouw en de veiling

Momenteel is men bezig met uitbreiding van de Heronger veiling en Straelen. Hier loopt ook de groene zone, er moet gezocht worden naar ruimte voor deze groene verbinding. Zijn er uitwijkmogelijkheden of ruimte voor compensatie? Het blijkt dat compensatie nog niet is vastgelegd.

De glastuinbouw moet verplaatst worden naar de westoever van de Maas, naar concentratiegebieden Californië en Siberië. Dat wil echter niet zeggen dat alle glastuinbouw aan de oostoever zal verdwijnen.

Glastuinbouw en bedrijvigheid



Herungerberg: glastuinbouw en huizen door elkaar

Imago van Venlo



De toekomst? Het buitengebied alleen bereikbaar via fietstunneltjes?



Venlo aan de Maas als Parijs aan de Seine???

4.2 Sterktes en zwaktes van de regio

In het kader van de regiodialoog Noord-Limburg is er een uitgebreide gebiedsscan gemaakt. De inventarisatie van sterke en zwakke kanten van de regio gaan voor een groot deel ook op voor dit project. De ruimtelijke problematiek, de trends en de potenties van de regio worden door onderstaande lijst uit Leopold en Goossens, 2000 inzichtelijk gemaakt. (bron: Gebied- en plananalyse Noord-Limburg Alterra 2001-R. Leopold en C. M. Goossens)

Sterke punten in de regio Noord-Limburg zijn:

- ❖ Krachtig agribusinesscomplex gericht op de tuinbouw.
- ❖ Veel economische rendabele bedrijven (meer dan 70 NGE).
- ❖ Met name in het westelijk deel van het studiegebied is de boerenstand nog "jong" en is er nog geen opvolgingsproblematiek.
- ❖ De diversiteit aan landbouw takken biedt mogelijkheden tot samenwerkingsverbanden.
- ❖ Clustervorming van landbouw takken waardoor op specifieke plekken in het gebied veel kennis aanwezig is.
- ❖ Aanwezigheid van weg, water (Maas) en spoor. Dit biedt mogelijkheden voor modal shift.
- ❖ grote verscheidenheid aan landschapstypen.
- ❖ voorkomen van bijzondere natuurdoelsoorten.
- ❖ Maasduinen is als het grootste rivierduingebied van Nederland een uniek gebied.
- ❖ Het gebied kent voor Nederlandse begrippen grote hoogteverschillen.
- ❖ de oude meanders zijn belangrijke gebieden voor de natuur door het kwalitatief goede kwelwater.
- ❖ grote diversiteit aan recreatief-toeristische voorzieningen.
- ❖ Een recreatief aantrekkelijk landschap, en nog relatief rustig in recreatief bezoek.
- ❖ In Noord-Limburg leveren met name de bungalowgasten een belangrijke bijdrage aan de totale bestedingen.
- ❖ De Maas is geschikt gemaakt voor de scheepvaart dat ertoe geleid heeft dat het rivierwater veilig en snel wordt afgevoerd.

Relatief zwakke punten zijn:

- ❖ Een groot milieuprobleem in de intensieve veehouderij.
- ❖ De glastuinbouw wordt geconcentreerd rondom Grubbenvorst en Horst. De uitbreidingen van Venlo komen als een bulldozer op de glastuinbouw aldaar af.
- ❖ Alle infrastructuur komt uit op Venlo waardoor die als een magneet al het verkeer aantrekt. De kans dat congestie gaat optreden is sterk aanwezig.
- ❖ Eenzijdig economisch georiënteerd (dienstensector ontbreekt).
- ❖ Slechte match vraag en aanbod personeel.
- ❖ versnippering van natuurgebiedjes, geen groot aaneengesloten natuurgebied.
- ❖ verdroging en eutrofiering van natuurgebieden.
- ❖ grote ruimtedruk van andere functies.
- ❖ Veel beken zijn vergraven, genormaliseerd en gestuwd. Er is sprake van een geringe of ontbrekende stroming, van een matige tot slechte waterkwaliteit en van (maai)beheer dat is afgestemd op het gebruik van aangrenzend land en dat onvoldoende is afgestemd op aanwezige natuurwaarden.
- ❖ Het ontbreken van voldoende geschikte leefgebieden, en in mindere mate de water- en

(water)bodemkwaliteit, speelt de ontwikkeling, vestiging en handhaving van karakteristieke rivierplanten- en dieren parten.

- ❖ Het gebied heeft geen image.
- ❖ Kwaliteit van toeristisch recreatieve voorzieningen kan beter en is te weinig gericht op aparte doelgroepen.
- ❖ In veel gebieden ontbreekt het aan stilte en door het oprukken van glastuinbouw, verstedelijking, bedrijventerreinenontwikkeling en infrastructurele werken is het moeilijk de nu aanwezig gemiddeld matige recreatieve fiets- en wandelkwaliteit van het landelijk gebied op te krikken.
- ❖ Te weinig wordt ingespeeld op de wensen van de bewoners.
- ❖ Recreatief-toeristische organisaties worden te weinig betrokken bij het planproces.
- ❖ De Maas is een gekanaliseerde en gestuwde rivier, met een lage rivierdynamiek.
- ❖ In het verleden zijn grote delen van de watergangen aangepast t.b.v. optimalisering van het landbouwkundig gebruik en de uitbreiding van stedelijk gebied. In dit kader zijn veel watergangen rechtgetrokken en vergroot. Dit werkt weer verdroging in de hand.
- ❖ In de huidige situatie wordt circa 90% van het water voor de openbare drinkwatervoorziening (circa 90 miljoen m³) bereid uit grondwater. Dergelijke omvangrijke grondwateronttrekkingen werken verdroging in de hand.

In atelier 1 van 'de bewoonde brug' heeft er ook een korte inventarisatie plaatsgevonden. Met als gezamenlijk resultaat de volgende sterktes en zwaktes van de regio:

Kracht van de regio:

Het feit dat het plangebied in de grensstreek ligt.

→ het gebied is altijd periferie geweest, waardoor er nog niet zo'n hoge druk op het gebied staat. De grenssituatie biedt ruime mogelijkheden voor internationale samenwerking, wat als positief wordt beschouwd.

Venlo is een infra-knooppunt

→ centrale ligging in Europa biedt mogelijkheden voor een flinke economische impuls.

het landschap is aantrekkelijk en in het gebied is veel natuur aanwezig

→ dit maakt het gebied voor recreatie en wonen zeer aantrekkelijk.

Het gebied kent vele functies

→ dit maakt de inrichting flexibel, er zijn veel mogelijkheden voor multifunctioneel ruimtegebruik.

Zwakke kanten van de regio:

Op bestuurlijk vlak is de regio zeer versnipperd → veel partijen, er worden geen keuzes gemaakt.

Het groen is versnipperd → komt het ecologisch functioneren niet ten goede.

De leefbaarheid van de regio is niet optimaal → rommelige woonomgeving, veel verkeersoverlast.

In het gebied ontbreekt een duidelijke structuur → het is een rommelig restgebied, met veel achterstallig onderhoud en leegstaande gebouwen.

5 Uitgangspunten voor ontwerp

5.1 De knopen

In de groene ruggengraat van de grensstreek zijn twee grote “witte vlekken” te onderscheiden. Deze witte vlekken zijn de grootste knelpunten bij het realiseren van de robuuste verbindingen. Zij vormden locaties waar in het atelier op is gefocust. We noemen deze locaties ‘de knopen’:

- Knoop 1: de locatie in het noorden, bij de A67 en het glastuinbouwconcentratiegebied.
- Knoop 2: de locatie in het zuiden bij de nieuwe A74 en de Jammerdaalsche heide.

Wat speelt er op deze locaties?

Knoop 1, noordoost Venlo

- Het gradueel veranderen van de landgebruikfunctie glastuinbouw naar een woon- en natuurfunctie.
- Oude landgoederen die zich in dit gebied bevinden, vormen een aanknopingspunt voor het ontwikkelen van nieuwe woonvormen.
- Behoeft aan hoogwaardig en modaal wonen.
- Herziening van de aanwezige glastuinbouw, oud en nieuw door elkaar?
- Ontwikkelingen in Trade-port Noord, Océ gebied en geplande veiling Herungen.
- De aanwezige ‘rommelzones’ bij de oude grensovergangen.
- De Rijnbeek heeft grote potentie voor herinrichting naar een natuurlijk beekdallandschap; grote cultuur historische waarden.
- Eventuele herzieningen aan de aanwezige infrastructuur (A67)?
- De mogelijkheid dat de A74 hier op aangesloten wordt, kan nog niet geheel uitgesloten worden, omdat de MER-procedure nog loopt.
- Het realiseren van een robuuste verbinding zal ergens in deze regio moeten plaatsvinden.

Knoop 2, zuidoost Venlo

- De waarschijnlijke aansluiting van de A74 op de A73 en A61.
- De aanwezige natuurwaarden in de Jammerdaalsche Heide en het open karakter van het gebied rond het trappistenklooster worden in gevaar gebracht door de nieuwe infrastructurele ontwikkelingen en bedrijfsontwikkelingen (VeNeTe).
- Behoeft aan hoogwaardig en modaal wonen.
- De realisatie van een robuuste groenstructuur zal ergens in deze regio moeten plaatsvinden.
- Natuurcompensatie voor de aanleg van de A74 is nog niet aangewezen.
- De aanwezige ‘rommelzones’ bij de oude grensovergangen vragen om sanering.
- De groengebieden hier hebben een belangrijke functie als stedelijk uitlooptgebied. De bereikbaarheid van deze gebieden is echter niet optimaal. Liggen er mogelijkheden om een zogenaamd ‘natuurtransferium’ aan te leggen?

5.2 Relatie robuuste verbindingen en grijsgroene kruispunten

Parallel aan dit project, waarbij gezocht wordt naar oplossingen voor knelpunten tussen infra en natuur, vindt in opdracht van het ministerie van LNV, onder regie van de provincies, de zoektocht plaats naar de tracering van de zogeheten robuuste verbindingen.

Om versnippering van natuurgebieden tegen te gaan is een extra investering nodig om de ruimtelijke samenhang van de EHS te verbeteren. In de rijksnota 'Mensen voor natuur, natuur voor mensen' zijn om die redenen robuuste verbindingen geïntroduceerd. Het instrument van robuuste verbindingen is opgezet voor het verbinden van één of meer ecosysteemttypen van grote natuurcomplexen op nationale schaal. Dit is met name van belang voor mobiele soorten zoals edelherten en boommarters. Het ministerie van LNV heeft richtlijnen voor de ecologische ambities aangegeven waaraan de verbindingen moeten voldoen. Deze zijn van het hoogste ecologische niveau, waarbij de verbinding moet voldoen aan hoge ecologische kwaliteitseisen. De robuuste verbindingen krijgen waar mogelijk een meervoudige functie. Naast de hoofdfunctie voor versterking van de EHS gaat het om recreatie, waterbeheer, landschap en cultuurhistorie.

Bij het uitvoeren van de verkenning in Limburg is een splitsing gemaakt in 4 trajectdelen (zie Arcadis, 2002):

1. Schinveld-Susteren
2. Susteren-Meinweg
3. Meinweg – Ravenvennen (zuidelijk deel Maasduinen)
4. Bergerbos (noordelijk deel Maasduinen) – Reichswald

Traject 3 komt overeen met het studiegebied voor het project "over de bewoonde brug". Arcadis, die de verkenning heeft uitgevoerd, ziet op dit traject goede mogelijkheden voor het realiseren van een robuuste verbinding (zie kaart van het tracé hiernaast), maar erkent ook dat er een groot aantal knelpunten is (zie de meest linkse kaart). Met name ter hoogte van Venlo en Tegelen is de stedelijke druk zo groot, dat een verbinding van de voorgeschreven 1000 meter (ambitieniveau B3+, geschikt voor edelhert) is teruggebracht tot 500 meter. Om deze 500 meter te realiseren, moeten hier ontsnipperende maatregelen getroffen worden. De benodigde maatregelen die Arcadis hiervoor aandraagt, zijn te vinden in het rapport 'Naar een robuust grensoverschrijdende ecologische structuur op de oostoever van de Maas' (Arcadis, 2002).

Door het terugbrengen tot 500 meter, zal de verbinding minder optimaal functioneren. Een aanvullende verbinding over Duits grondgebied is nodig. De Duitse verbinding bestaat uit een schakel langs Kaldenkirchen door het dal van de Koningsbach, aansluitend op het bestaande Naturschutzgebiet bij Krickenbergseen bij Nettetal.

De oplossingen uit deze verkenning komen voor een groot deel overeen met de oplossingen die bedacht zijn in het eerste atelier van het project "over de bewoonde

brug'. Optimale vervlechting van beide projecten moet echter nog plaats vinden.

Vervlechting geschiedt zowel in tracering (waar heeft de verbinding het meeste kans), als ten aanzien van de vormgeving van de mogelijke oplossingen (hoe gaat het grijsgroene kruispunt eruit zien), als bij het zoeken naar vormen van meekoppeling (meervoudig gebruik van de verbinding), waarbij door het inschakelen van meerdere kostendragers de haalbaarheid vergroot wordt.

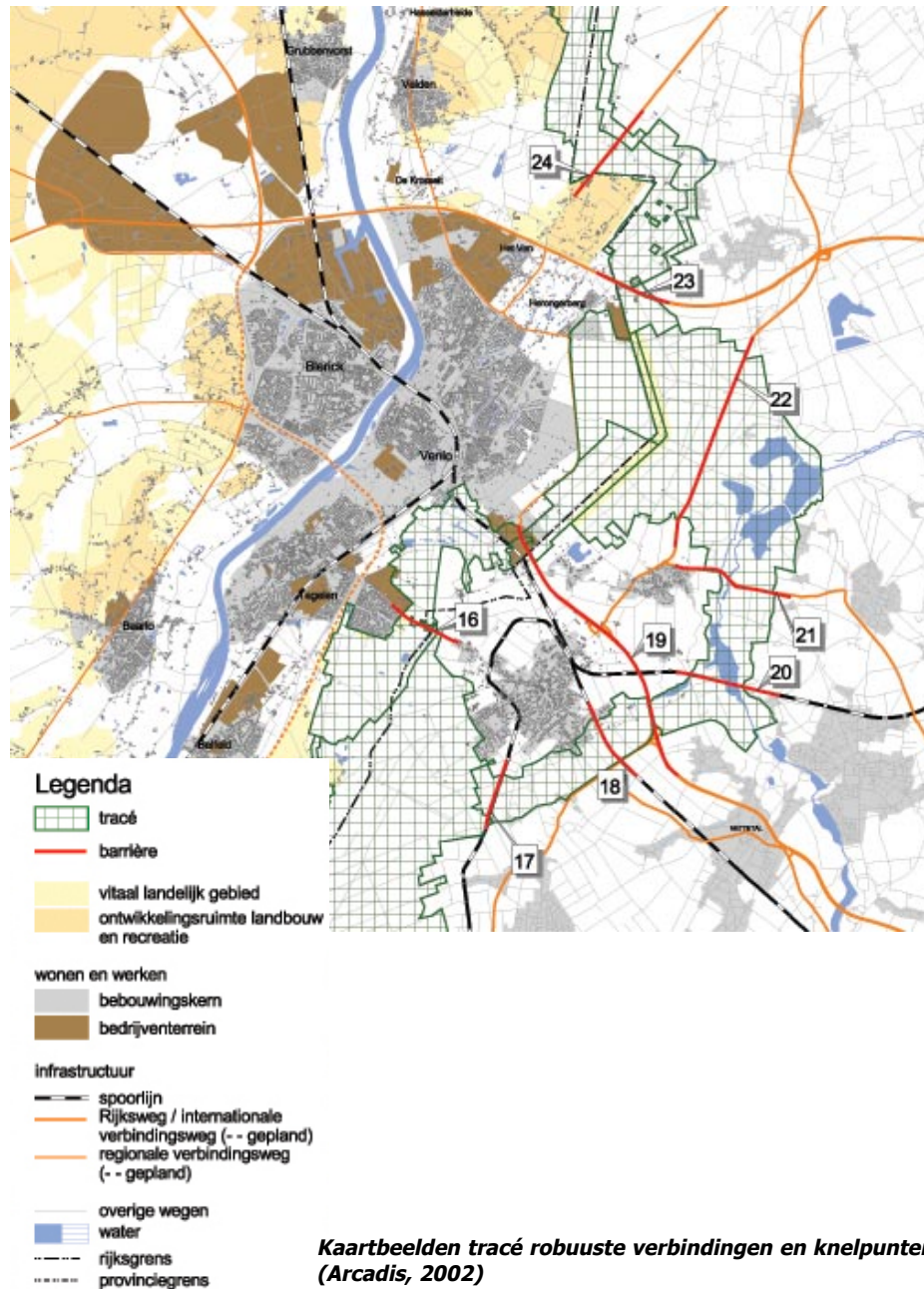
Vooral het uitwisselen van kennis tussen de sleutelactoren van beide projecten is van belang. Voor een deel heeft er al kennisuitwisseling plaatsgevonden, door het uitnodigen van dezelfde personen in de klankbordgroep van de robuuste verbindingen als in de ontwerp ateliers van Alterra. Zo is er draagvlak voor beide projecten ontstaan.

Verdere besluitvorming over de realisatie van de robuuste verbindingen is sterk afhankelijk van de beschikbaarheid van financiële middelen en het vrijkomen van gronden. Alle landelijke verkenningen worden door het ministerie van LNV beoordeeld, waarna een definitieve afweging van de verbindingen en toegewezen ruimteclaims worden opgenomen in deel 3 van het Structuurschema Groene Ruimte 2. Als het om financiën gaat, is meekoppelen van andere functies en het aanwenden van alternatieve geldbronnen een pré. Het project "over de bewoonde brug" zal een belangrijke rol kunnen spelen bij het realiseren van deze robuuste verbinding.

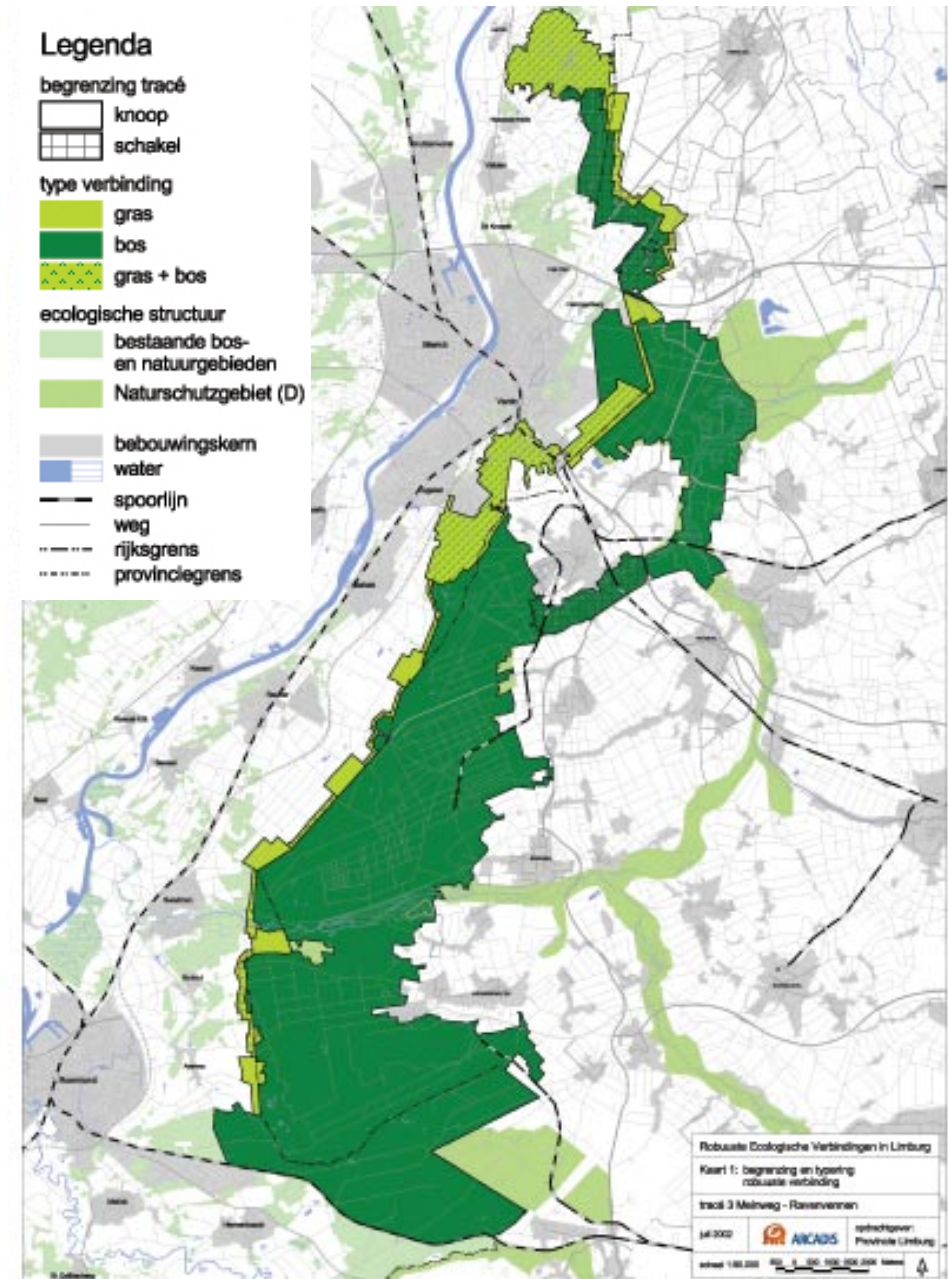
Robuuste verbindingen:

Infrastructuren worden aangelegd, waardoor leefgebieden voor plant en dier worden doorsneden en ecosystemen in kwaliteit verminderen. De EHS geeft aan dat deze natuurgebieden weer met elkaar in contact moeten komen, om zo het leefgebied en daarmee de biodiversiteit van ecosystemen te vergroten. Het is noodzakelijk infrastructurele barrières zoveel mogelijk te doorbreken, door de aanleg van robuuste verbindingzones en het oplossen van de knelpunten.

Ecosysteemttype	een groep van natuur(doel)ttypen gebonden aan specifieke abiotische omstandigheden
Ecosysteemverbinding	een verbindingzone die voldoet aan de eisen van de groep soorten die behoort bij het te verbinden ecosysteem
Ecoprofiel	een profiel dat kenmerkend is voor de eisen aan ruimtelijke samenhang en het type ecosysteem voor een groep van soorten; een ecoprofiel wordt gesymboliseerd door een soort (ook wel als doelsoort aangeduid)
Knoop	een stapsteen die onderdeel uitmaakt van een verbinding; ook wel leefgebied of stapsteen
Schakel	een smalle en relatief lange verbindingscorridor; de knopen worden door schakels met elkaar verbonden
Natuurdoeltype	Natuurwaarden gebonden aan specifiek abiotische omstandigheden



Kaartbeelden tracé robuuste verbindingen en knelpunten. (Arcadis, 2002)



5.3 Programma van eisen

Het programma van eisen dient twee doelen:

1. het zijn de uitgangspunten voor een reëel ontwerp van een grijsgroen kruispunt aan de oostflank van Venlo.
2. het wordt gebruikt als globale toetsing van de zes geleverde ontwerpsschetsen. Met andere woorden: het is de basis van de multicriteria analyse zoals uitgevoerd in fase 2.

Grijs:

- Opheffen van barrièrewerking van de snelwegen rondom Venlo (voor mens en dier).
- Verkeersdoorstroom van Nederland naar Duitsland (en vica versa) verbeteren (o.a. door aanleg A74).
- Scheiding regionaal en doorgaand verkeer.
- Alternatief en duurzaam transport goederen (van veiling en/of distributiepunt naar overslagpunt weg-spoor-water), bijvoorbeeld ondergronds buizentransport goederen en mensen.
- Bereikbaarheid Venlo verbeteren.
- Optie inbouwen over mogelijkheden aanleg en bundeling van de IJzeren Rijn met de A67.
- Veiligheidsrisico's minimaliseren.

Woningbouw:

- Er is ruimte nodig voor de bouw van extra woningen in Venlo en Tegelen, zowel modaal als luxe woningen (ruim, groen wonen in de stad en aan de stadsranden)
- Meer aandacht voor de leefbaarheid van de stad en groene dooradering.
- Aandacht voor vernieuwende woonconcepten (vb huizen in geluidswal, wonen op de brug)
- Vernieuwen en combineren kassengebied met wonen in noord-oost venlo

Bedrijvigheid:

- Ruimte bieden voor de ontwikkeling van bedrijvigheid, met name in de bedrijfstakken logistiek en kennisintensieve industrie.
- Denk grensoverschrijdend wat transport en bedrijvigheid betreft.
- Glastuinbouw in de omgeving van Venlo duurzaam inrichten, saneren, uitplaatsen uit het winterbed van de Maas en concentreren in noordwest-Venlo.
- Ontwikkeling vernieuwende winkel-activiteiten (evt. in combinatie met entertainment)
- Kwaliteitsimpuls dienstverlenende sector (kantoren en veiling)
- Kwaliteitsimpuls inrichting bedrijventerreinen tav leefbaarheid en toegankelijkheid voor de mens en voor de natuur (VeNeTe-Tradeport noordoost)

Recreatie:

- Krachtig en heldere toeristische identiteit en imago Venlo en regio (Maas-rust-genieten).
- Vergroten van het recreatief-toeristisch aanbod, meer variatie brengen in het aanbod, maar tegelijkertijd de versnippering tegengaan. Verduidelijken van de structuur.
- Verbeteren van de bereikbaarheid van recreatie- en natuurgebieden: verbindingen stad-land (groene dooradering stad).
- Verbeteren van bereikbaarheid natuurgebieden onderling.
- Versterken van de oost-west verbindingen ipv noord-zuid focus.

Beleving

- Schoonheid (bouwwerk-omgeving)
- Landschappelijke inpassing infrastructuur (het beleven van de weg vanuit het landschap)
- Beleving van de weg door de weggebruiker
- Icoonwaarde
- Veiligheid (sociaal)

Cultuurhistorie/ geomorfologie

- Herstel cultuurhistorische waarde
- Opwaardering archeologische aanwezige waarden
- Gaafheid steilrand

Natuur:

- Duurzame ecologische structuur behouden, herstellen en ontwikkelen. Prioriteit leggen bij het realiseren van de robuuste verbinding (LNV beleid).
- Kwaliteit van de verbinding (hoogste ecologische ambitieniveau, inclusief roodwild als doelsoort)
- Goed gebruik maken van de compensatieverplichting van de huidige ruimtelijke ingrepen (zoals de aanleg van de A74 en VeNeTe).
- Motor voor aangrenzende natuurontwikkeling aan beide zijden van de grens.

Water en milieu:

- Watersysteembenadering: houdt rekening met het onderligend watersysteem. Herstel waar mogelijk oude (kwel)stromen en beekdalen.
- Ruimte voor de Maas
- Creëren stilte en rust
- Voorkomen bodemaantasting
- Negatieve effecten van technische constructies op het grondwatersysteem voorkomen.
- Natuurlijkheid oppervlaktewatersysteem
- Herstel natuurlijk grondwatersysteem

Kenmerken van het plan

- Vliegwielf-effect: stimuleren van gebiedsontwikkelingen t.a.v.
 - wonen/werken
 - natuur/recreatie
 - infrastructuur/logistiek.
- Integraliteit van de knoop en het hele gebied
- Multifunctionaliteit op gebied van
 - wonen
 - bedrijven
 - winkels
 - recreatie
- Sociaal rendement
- Leefomgevingskwaliteit verbeteren

Draagvlak en uitvoerbaarheid

- Mobilisatie financiën
- Organiseerbaarheid
- Grensoverschrijding (afstemming plannen en samenwerking met Duitse regio)
- Toegevoegd imago voor Venlo en de hele regio, op gebied van wonen/werken en natuur/recreatie.

6 De ontwerpschetsen

6.1 Het overzicht

Hiernaast staat een overzichtskaart van de regio met daarin aangegeven de locaties van de 6 ontwerpschetsen:

1. G-Sprong
2. Werken in het groen
3. De Grift
4. Multifunctionele verbinding
5. Keulse barrière: groene brug!
6. Robuuste omleiding

6.2 Onderlinge samenhang van de ontwerpschetsen

Groep 1 (waaronder ontwerpschetsen 1, 2 en 3) heeft zich gebogen over knoop 1. Groep 2 (waaronder ontwerpschetsen 4, 5 en 6) over knoop 2. Dit is te zien op het bovenstaande overzichtskaartje.

Nu hebben beide groepen het probleem op een andere wijze aangepakt. Hierdoor zijn er enkele verschillen ontstaan. Bij de noordelijke knoop is op drie verschillende manieren een oplossing bedacht voor het missende stuk in de groene keten. Elk van deze ontwerpschetsen vormt een compleet plan voor het realiseren van de robuuste verbinding. Bij de zuidelijke knoop is de te realiseren robuuste verbinding opgesplitst in een aantal stappen. Elk van de subgroepen heeft een deeltraject voor zijn rekening genomen. Hierdoor vormen de ontwerpschetsen van deze knoop niet een volledige oplossing. Een combinatie van deze ontwerpschetsen zal pas de robuuste verbinding realiseren.

Kort gezegd komt het hier op neer:

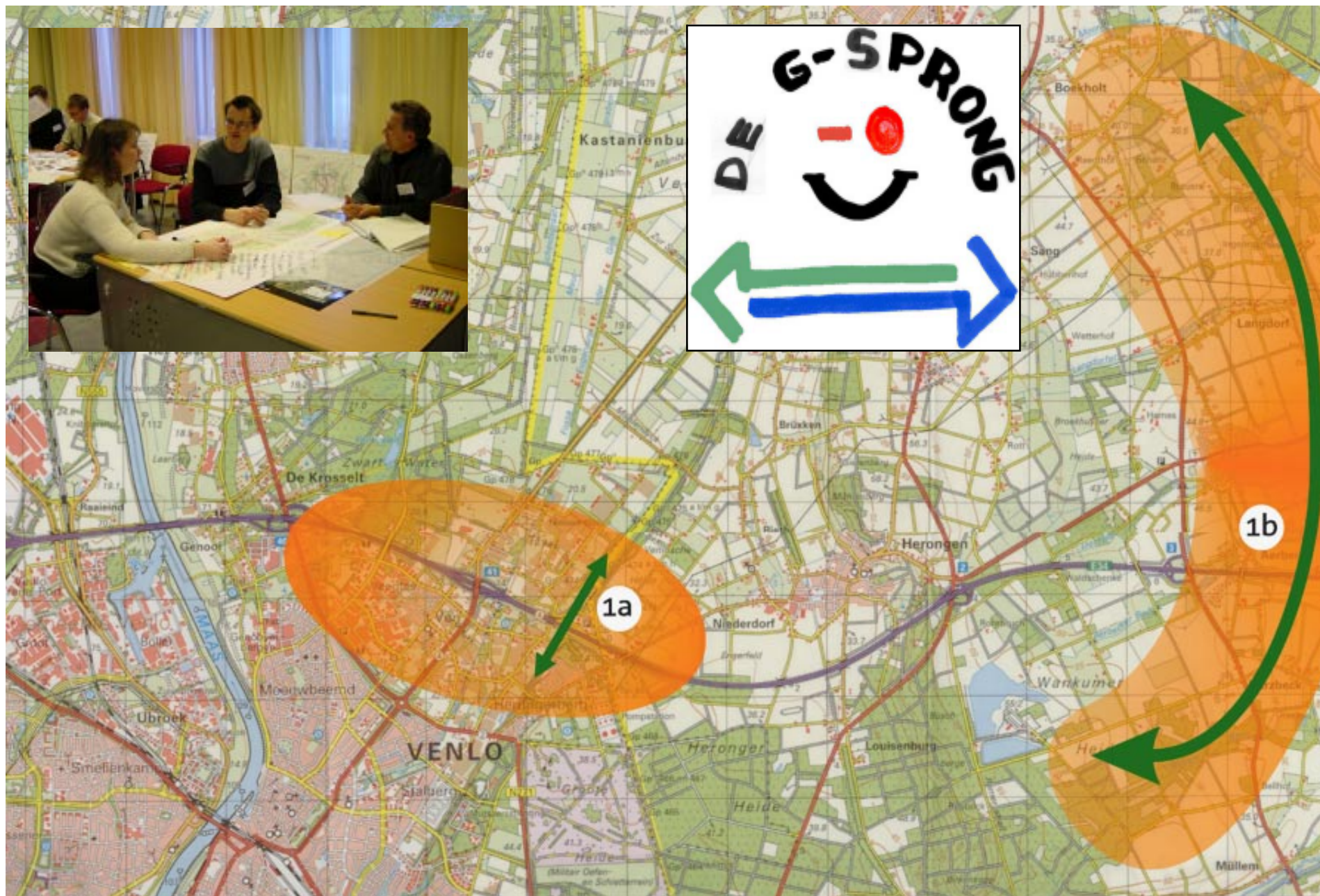
Knoop noord: of-of oplossingen

Knoop zuid: complementaire oplossingen

6.3 De ontwerpschetsen

De resultaten van het ontwerpatelier worden in dit hoofdstuk weergegeven. Volgens een vergelijkbare indeling worden de ontwerpschetsen van de 6 groepen behandeld, beschreven in de paragrafen 6.3.1 t/m 6.3.6.





6.3.1 De G- Sprong

Team

Dion Nijskens	Gemeente Venlo
Piet Peppels	Gemeente Venlo
Anoesjka Volkerts	Dienst Landelijk Gebied Roermond
José de Wit	Gemeente Venlo

Logo

In de ontwerpschetsen van de G-sprong staat de 'G' voor grijs, groen en groots. Het logo bestaat uit een lachend gezicht een groene en blauwe lijn die samen een pijl vormen. De pijl symboliseert de groen-blauwe dooradering van de beekdalzone die mede als ecologische verbinding dienst doet.

Locatie

Tussen het Oce-terrein en de steilrand ligt de A67 op poten. Daarna duikt de snelweg de steilrand in om vervolgens in Duitsland weer op maaiveld te komen. De ecologische verbinding komt tot stand door de landschappelijke structuur te herstellen en de doorsnijding van de infrastructuur op te heffen. De natuur loopt onder en boven de infrastructuur door. De robuuste verbinding zelf wordt in Duitsland gerealiseerd.

Pijlers van het concept:

- Twee ecologische verbindingen die elkaar complementeren. Een robuuste ecologische verbinding in Duitsland en een aanvullende ecologische verbinding in Nederland die recreatief medegebruik kent
- Loskoppelen van infrastructuur van de ondergrond: infrastructuur wordt deels op poten gezet, deels in een tunnel gelegd
- Herstel noord-zuid lopende landschappelijke structuur van beekdal en steilrand
- Kwaliteitsimpuls grensovergang A67 met het grensemplacement als markant punt, zowel landschappelijk als functioneel.

Toelichting

Loskoppelen infrastructuur

De infrastructuur(grijs) wordt in deze ontwerpschetsen losgekoppeld van het onderliggende landschap (groen). Door het loskoppelen de landschappelijke structuur weer worden hersteld. De Weselseweg (B56) kan weer zijn oude tracé krijgen en de aansluiting met de snelweg (afrit 41) vervalt. De doorsnijdende werking van de snelweg wordt opgeheven en de beekdalzone wordt weer een eenheid. De A67 vormt geen scheiding meer tussen het noordelijke en het zuidelijke kassengebied, waardoor het gehele kassengebied opnieuw wordt ingericht. Oude kassen worden gesaneerd en de

vrijkomende ruimte wordt ingericht met nieuwe buitenplaatsen en gebiedseigen natuur. Het gebied wordt op deze manier met groen en blauw (water) dooraderd. Het natte karakter van het beekdal wordt hersteld, waarbij de natuurlijke loop van de Rijnbeek wordt behouden en de kwelstroom vanuit de steilrand voor natuur wordt benut.

De steilrand

De A67 wordt grotendeels op één hoogte getraceerd, waardoor de rijksweg eerst op poten door het beekdal gaat en vervolgens in de steilrand een tunnel induikt. De aanwezige steilrand vormt hier een duidelijk omslagpunt voor de aanwezige verschillen in het gebied. Niet alleen het hoogteverschil, maar ook de verandering in de landschappelijke structuur en cultuur zijn duidelijk zichtbaar. Door met de vormgeving van de snelweg hierop aan te sluiten wordt dit nog eens benadrukt. Daarnaast vormt de steilrand ook de grens tussen Duitsland en Nederland. De tunnel heeft een poortfunctie naar de andere zijde. Dit wordt in het ontwerp uitgebuit door hier een recreatie transferium te lokaliseren.

Recreatie ecoduct

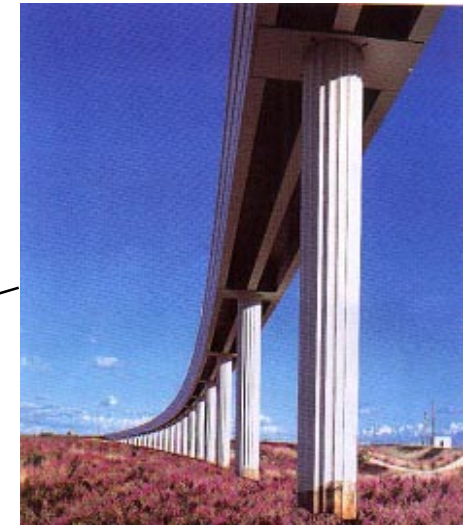
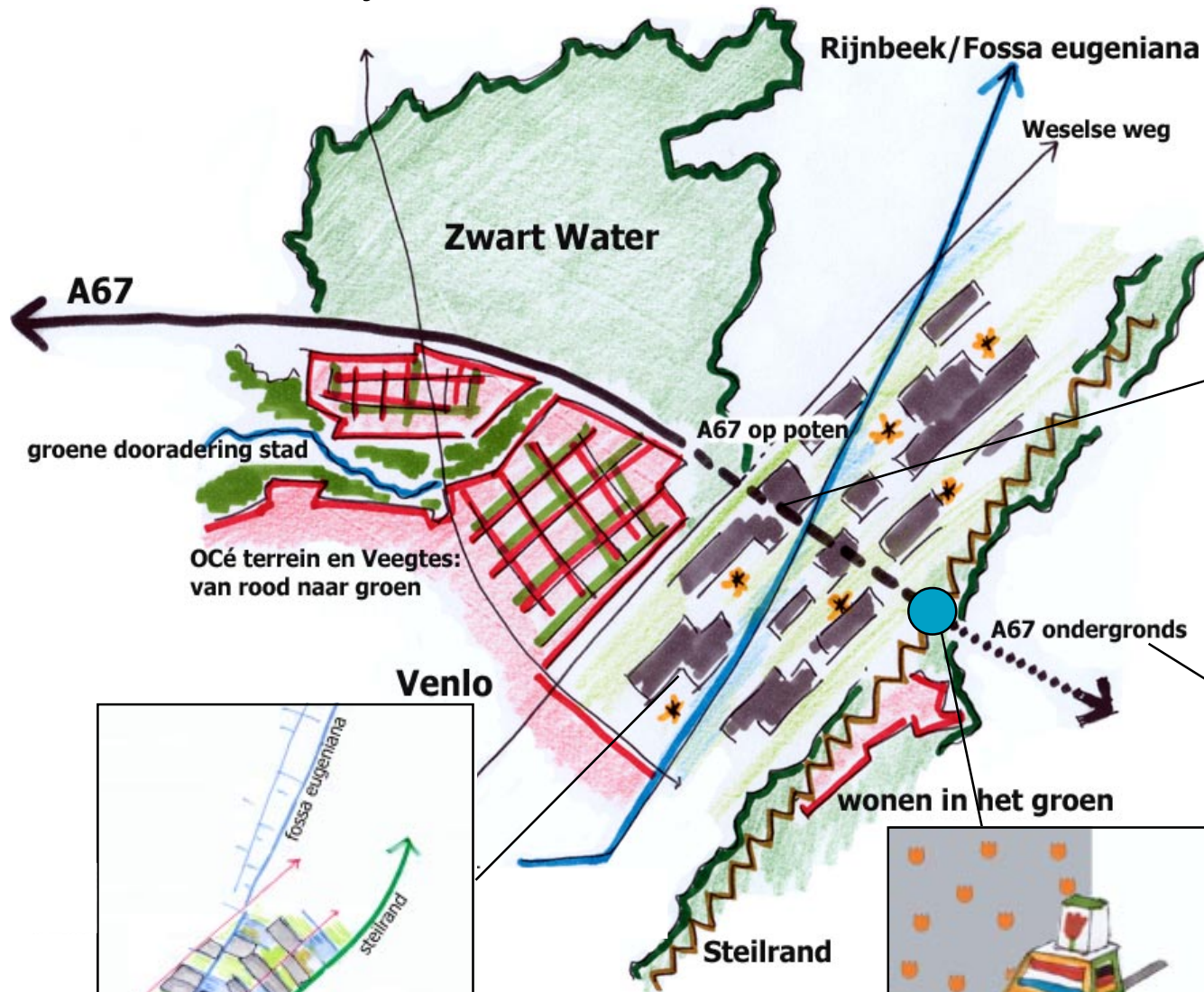
Het bestaande grensemplacement heeft zijn oude douanefunctie verloren en kan op deze manier worden hergebruikt. Beide landen kunnen zichzelf aan de recreanten presenteren en de mensen verleiden het gebied in te gaan. Het transferium is een startpunt van een uitgebreid recreatief netwerk en biedt de mogelijkheid om recreatie te zoneren. Symbolen in het asfalt kunnen de grensovergang expliciet maken. Het recreatietransferium is tevens een ecoduct en dient een dubbel maatschappelijk doel. Het draagt bij aan de behoefte van Venlo aan toegankelijke recreatie en het herstelt de groene verbinding van de steilrand.

Transferium ook attractie

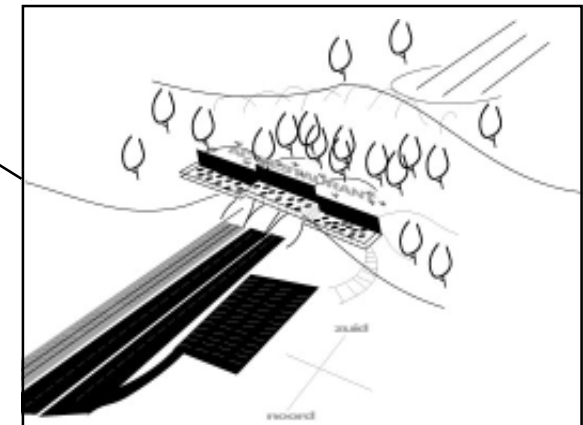
Het recreatietransferium is echter niet alleen een verdeelpunt, maar ook een attractie op zich: een Green Experience. Zowel de natuur (groen) als de dynamiek van de infrastructuur (grijs) hebben een hoge belevingswaarde. Dit betekent dat in het weekend mensen worden aangetrokken om vanuit een restaurant van de natuur te genieten of zich vanuit een uitzichtpunt oriënteren op de omgeving. Er is sprake van een zonering in tijd. Overdag recreatie en 's avonds en 's nachts fauna.

Twee ecologische verbindingen

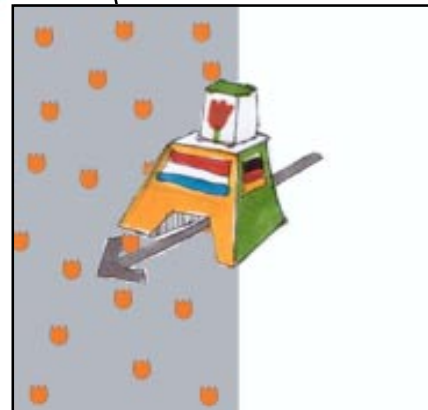
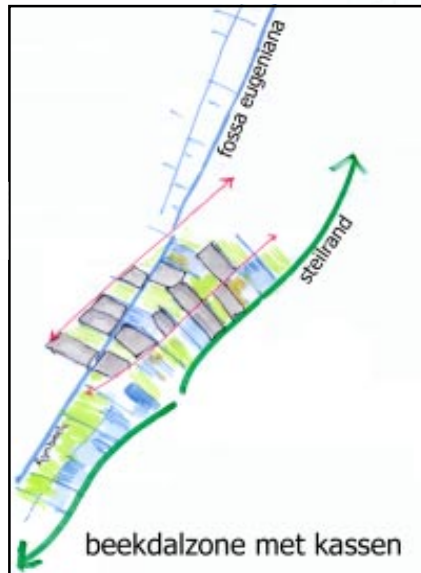
In deze ontwerpschetsen worden twee ecologische verbindingen ontwikkeld. Een robuuste verbinding in Duitsland en een bypass tussen het Zwart water en de Groote heide. Deze bypass bestaat uit een groenblauwe dooradering van de "beekdalzone" en een recreatie-ecoduct. Ook zijn er ideeën over het verbeteren van de passeerbaarheid van de weg door andere wegmaterialen of vervoer. Hierbij wordt gedacht aan het toepassen van een knuppelbrug, spitsstroken en vluchtstroken met zeer open asfalt waar gras in groeit, A67 als zweefbaan, etc.



weg op poten



Weg ondergronds: groen dak van 500-1000 m.



transferium als poort tussen Nederland en Duitsland



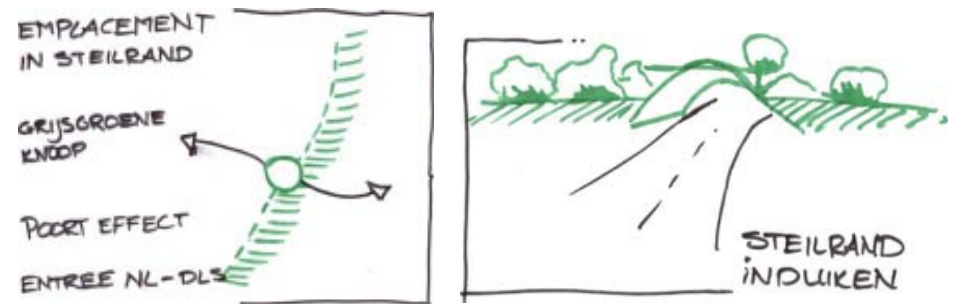
Het transferium: Green Experience



De weg op poten: het landschap loopt door



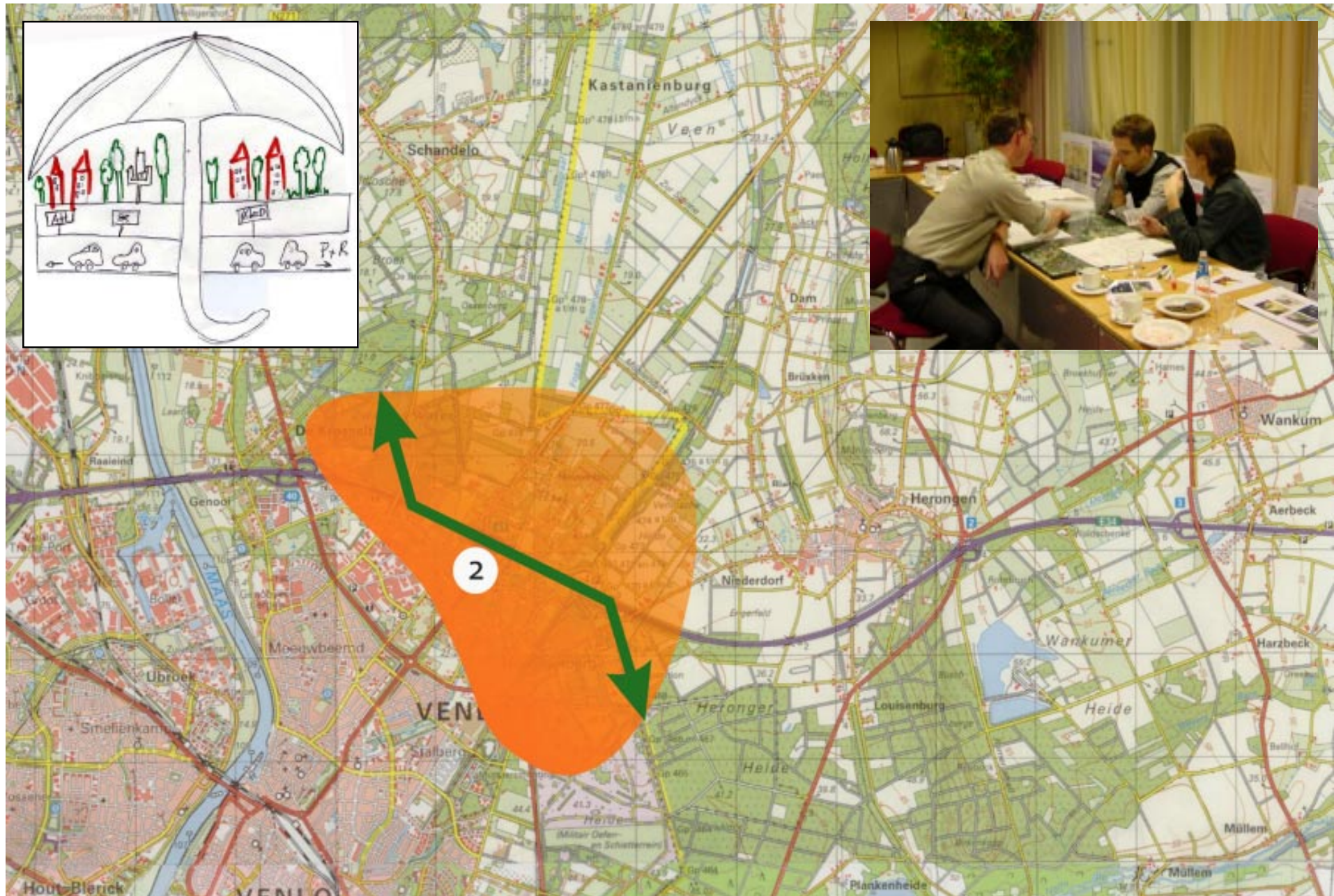
Het transferium is een attractie op zich



Het oude grensemplacement ligt in de steilrand, de A67 duikt de steilrand in

Programma van eisen

- Aansluiting van het recreatietransferium op een uitgebreid recreatief netwerk
- Omgeving van het pompstation en Herongerberg moet ecologisch passeerbaar zijn
- Kwaliteitsslag van de omgeving van het pompstation en Herongerberg om recreatief aantrekkelijker te worden
- Saneren van kassen om groenblauwe dooradering te realiseren
- Op het gebied van inrichting afstemmen van de robuuste Duitse ecologische verbinding en de minder robuuste bypass in het beekdal



6.3.2 Werken in het groen

Team

Denis Frissen	RWS Directie Limburg
Ginus Huijgen	Bouwcombinatie Dura Vermeer
Marjo van Herk	Alterra

Logo

Het logo van deze ontwerpschetsen bestaat uit een paraplu met daaronder verschillende symbolen, zoals een huis, een auto, etc. De symbolen staan voor de verschillende functies die in de grijsgroene knoop worden verenigd. De rijksweg A67, winkelen, parkeren, eten en drinken worden samengebracht onder een groen dak (de paraplu). Dit groene dak vormt de robuuste ecologische verbinding.

Locatie

De robuuste ecologische verbinding wordt gerealiseerd op voornamelijk Nederlands grondgebied tussen het Oce -terrein en het grensemplacement. Hierbij krijgt ook de omgeving een kwaliteitsimpuls en wordt het glastuinbouwgebied gesaneerd en ingericht als hoogwaardig, autoloos bedrijventerrein.

Pijlers van het concept:

- Een échte bewoonde brug.
- Infrastructuur wordt verdiept aangelegd
- De robuuste ecologische verbinding wordt gevormd door het nieuwe maaiveld, een groen dak over de A67
- Infrastructuur krijgt 3 lagen: infralaag, leeflaag en ecolaag.
- Meervoudig ruimtegebruik
- Herinrichten van de zone waarin de grijsgroene knoop is gelokaliseerd: kassen maken plaats voor een groen bedrijventerrein.

Toelichting

Infrastructuur

De grijze infrastructuur verdwijnt in deze ontwerpschetsen uit het zichtbare landschap. De A67 wordt verdiept aangelegd van de Nijmeegse weg tot voorbij het Grensemplacement en komt in Duitsland weer op maaiveld.

Naast de bestaande infrastructuur wordt nieuwe infrastructuur toegevoegd. Een lightrailverbinding met het centrum van Venlo en het gebruik van "people movers" op het nieuwe kantorenpark, zorgen voor een hoogwaardig openbaarvervoersysteem dat voor het goed functioneren van het transferium en de grijsgroene knoop noodzakelijk is.

Niet alleen de groene infrastructuur (ecologische verbinding) wordt robuust vormgegeven, ook de grijze infrastructuur kan nog robuuster worden gemaakt door bijvoorbeeld de IJzeren Rijn met de A67 te gaan combineren. Doordat in deze ontwerpschets het ruimtebeslag van de ecologische verbinding gekoppeld is aan die van infrastructuur betekent meer grijs automatische meer groen.

De Leeflaag

In de leeflaag, het hart van het transferium, bevinden zich diverse voorzieningen. Hier kan je parkeren, overstappen op de lightrailverbinding die aansluit op het station van Venlo, of met een "people mover" gratis naar kantoor rijden. Doordat het kantorenpark autoloos wordt is het transferium bij voorbaat een succes. Voordat je van kantoor naar huis gaat, nog even snel de boodschappen bij de supermarkt halen, die volgens Frans model steeds meer aan de rand van de steden gelokaliseerd worden. Gebruikmakend van het transferium, kan ook een dagje winkelen in de binnenstad van Venlo worden afgesloten met de boodschappen in de hier gevestigde supermarkt, zonder dat je daar mee hoeft te slepen.

Naast winkels worden flexibele werkplekken ingericht. Losse units voorzien van internetaansluiting, fax en andere datacommunicatie voorzieningen kunnen de zakelijke markt uitkomst bieden wanneer een uur tijd overbrugd moet worden of dringend iets moet worden geregeld. Wanneer je te vroeg bent voor een afspraak of je verderop niet in de file wilt staan dan kan je hier even werken. Het transferium wordt zo meer een halteplaats dan en sec een overstap. De unit kan je huren. Er iets van catering aanwezig (koffie, broodjes) en een fastfoodketen biedt mogelijk uitkomst.

Het groene dak

Het groene dak, dat de A67 tunnel overkapt, is minimaal 500 meter breed en vormt de robuuste ecologische verbinding tussen Het zwartwater, de Wilde benden (steilrand) en de Groote Heide. Het is een ecologische dwarsverbinding die een oude maasmeander met het maasterras verbindt. Door zowel de lengterichting als de breedte van de snelweg te gebruiken als ecologische verbinding, worden verschillende functies gestapeld. Daarnaast zorgt deze vorm van meervoudig ruimtegebruik ervoor dat de robuuste ecologische verbinding weinig extra ruimtebeslag vraagt.

De kwaliteit van dit groene dak is niet alleen van ecologisch belang, maar wordt voegt ook een extra belevingsaspect toe aan de grijsgroene knoop. Door bijvoorbeeld in het transferium spiegels te plaatsen worden hier beelden van het groene dak zichtbaar. Lucht en licht veraangenamen zo de sfeer in het transferium en maken een verblijf aantrekkelijker. Ook de ontwikkeling van een theehuis in de vorm van een glazen koepel in het groene dak is hiervan een uitwerking. Onder het genot van een consumptie wordt genoten van de natuur.

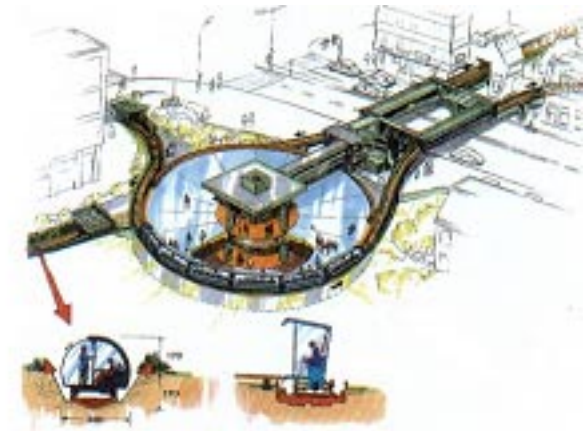


Ingrepen in het gebied:

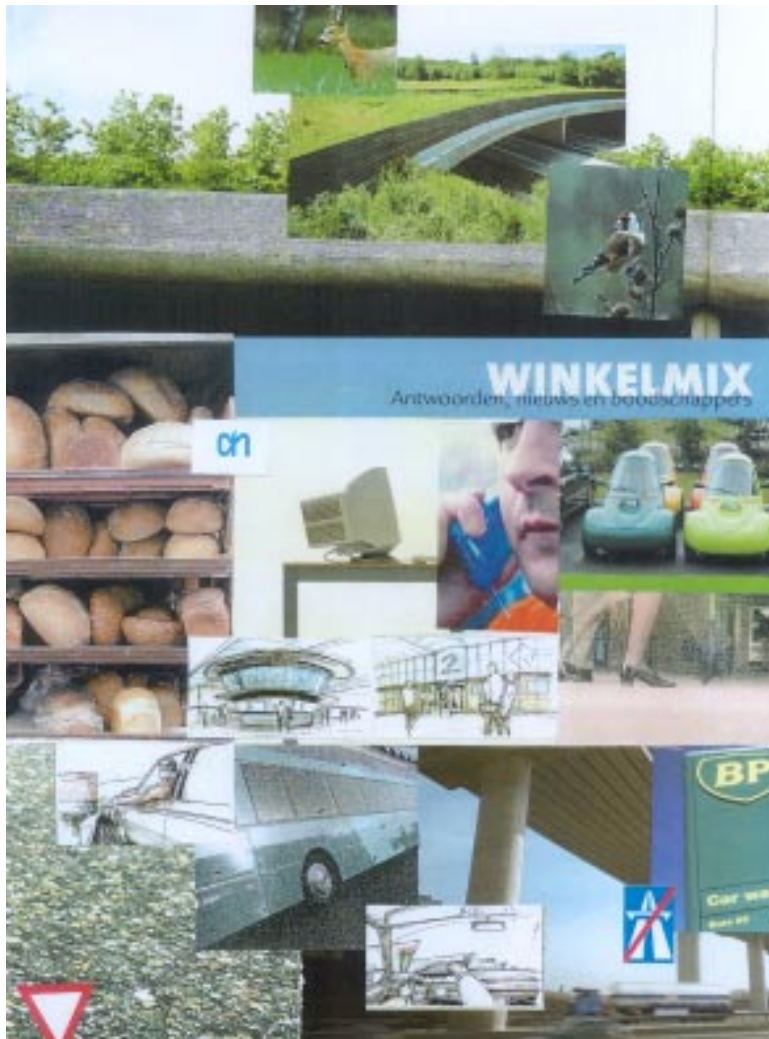
- Omvormen kassengebied tot groen bderijventerrein
- Autoloos bedrijventerrein ,et nieuwe vormen van transport
- Lightrailverbinding met centrum venlo
- Groen dak over de weg: robuust en multifunctioneel
- Gebundelde infrastructuur: verbrede A67 en spoor



Een groen dak over de weg heen: meer grijs betekent automatisch meer groen.



Het transferium: nieuwe vormen van transport



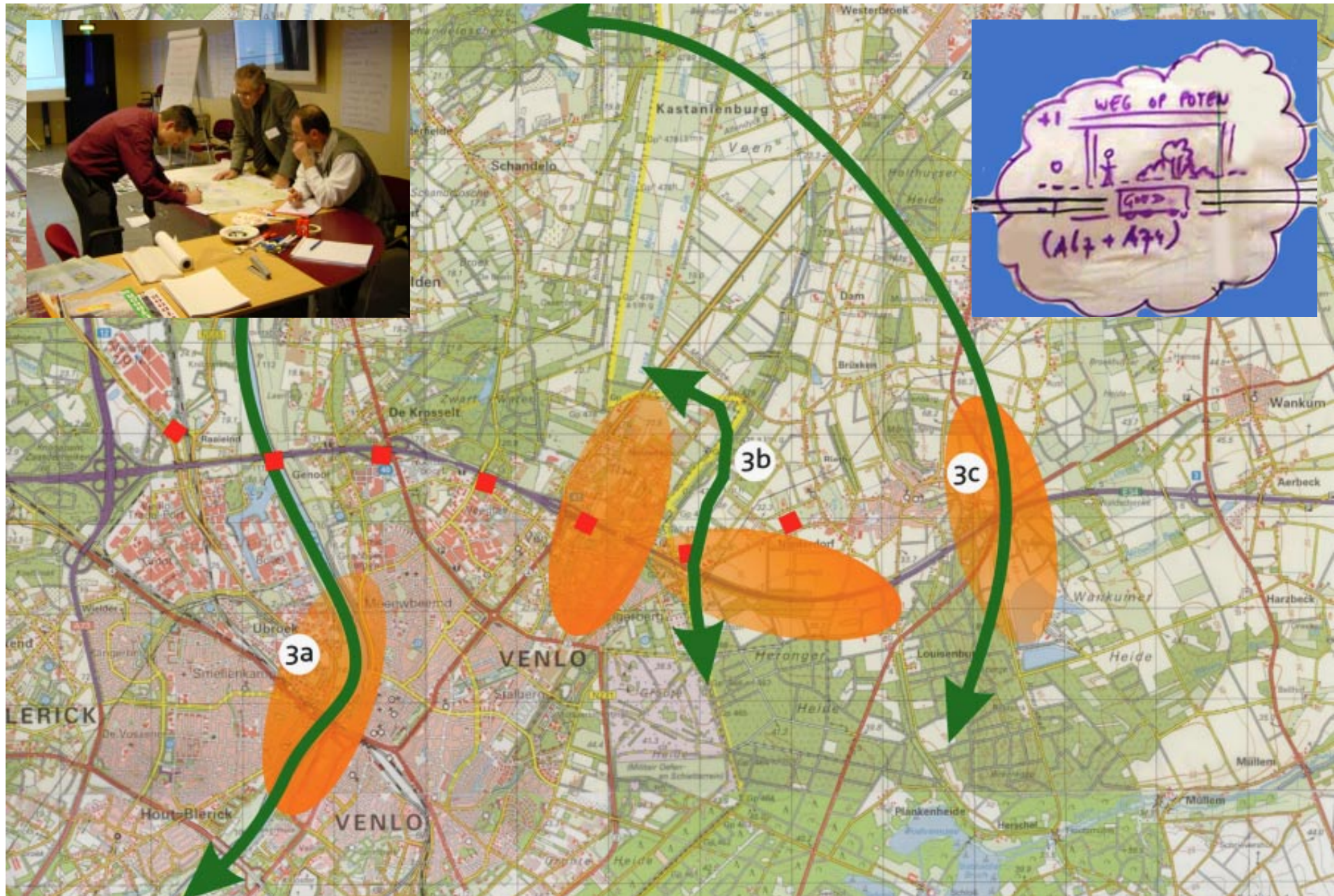
De drie lagen: ecologiaag, leeflaag en transportlaag



de A67 voor (boven) en na (onder) de ingreep. (illustraties Karel Hulsteijn)

Programma van eisen

- De glastuinbouw moet gesaneerd worden
- Het groen en ecologisch herinrichten van Herongerberg, pompstation en sportpark
- Ruimte voor verdiepte ligging A67 en realisatie ondergrondse toe- en afrit 41
- Behoud van geomorfologische en aardkundige waarden van de steilrand.
- Tunnelbak en transferium mogen het natuurlijke hydrologische systeem van Rijnbeek en de kwelzone langs de steilrand niet verstoren.



6.3.3 De Grift, Fossa eugeniana

Team

Jos Boots	Veiling Tuinbouw ZON
Henk Ullenbroeck	Arcadis
Dhr Raeth	Stadt Straelen
Madeleine Mansfeld	Alterra

Logo

Het logo bestaat uit het principe van het intelligente transportsysteem in 3 lagen: het ondergrondse goederentransport, de eco-laag op maaiveld en personen vervoer op poten.

Locatie

In deze uitwerking wordt op drie plaatsen een ecologische verbinding gerealiseerd. De eerste verbinding verbindt de natuurgebieden met het water. De Maas krijgt een brede functie waarbij er ruimte is voor waterberging en natuurontwikkeling. De Landgoed de Hamert wordt met de Meinweg verbonden. De tweede verbinding verbindt Maasduinen met de Meinweg en gaat via Duitsland.

Pijlers van het concept

- Accentueren en herstellen van de noord-zuid patronen in het landschap (de Grift, Maas en steilrand van het hoogterras).
- Ecologische verbinding in 3 takken
- A67 en A74 op poten
- Intelligent ondergronds goederentransport tussen Herungen en Venlo met overslagpunten (haven vrachtwagens, spoorterminal)
- Opwaarderen van het cultuurelement Fossa Eugeniana
- Kassengebied herinrichten als beekdal met landgoederen, kassen uitplaatsen.

Toelichting

Cultuurhistorie

Op 21 september 1626, verrichtte Isabella Clara Eugeniana de openings-handeling voor het graafwerk aan de Fossa Eugeniana. Het kanaal had tot doel om de handel in Noord Limburg te bevorderen. Een short-cut van de Rijn naar de Maas moest het noordelijke deel van de Nederlanden buiten spel zetten. Door het graven van deze kilometers lange vaart zou handel via zuid Nederland, dat onder Spaanse invloed stond, mogelijk worden. Het project was aanvankelijk zeer succesvol. Een handelsoorlog was tussen Arcen en Venlo verijdeld echter de voltooiing: in plaats van de verbinding bij Arcen af te maken met nog zo'n 300 meter, besloot men de loop van de Fossa te verleggen en

door te graven tot Venlo. Uiteindelijk is het project ergens in de buurt van Venlo gestrand.

Ondanks deze tragische afloop is het een project geweest dat met recht als voorbeeld kan dienen voor de huidige grensoverschrijdende projecten. Het was een samenwerkingsproject van meer dan 70 ondernemers, en er was een bedrag van 60.00 gulden meegemoeid, een voor die tijd ongekend hoog bedrag. Dit oude samenwerkingsproject staat symbool voor het nieuwe project waarin Nederland en Duitsland door de krachten te bundelen grensoverschrijdende doelen kunnen bereiken.

Men wil de Fossa Eugeniana weer een prominente plek geven in het landschap. De vaart is nu lang niet overal zichtbaar en beleefbaar. Dit verhaal is te mooi om in vergetelheid te raken, een recreatieve route kan de legende nieuw leven in blazen.

Weg op poten

In deze ontwerpschetsen worden de A74 en A67 op poten gezet. Op maaiveldniveau is ruimte voor het doorlopende landschap en kunnen recreanten en fauna de snelweg passeren. Hierbij is het van belang dat de weg hoog op poten komt te staan, zodat ook onder de infrastructuur weersinvloeden merkbaar zijn en er voldoende licht en water is. Venlo krijgt op deze manier weer een verbinding met het buitengebied. Moeilijk bereikbare groengebieden kunnen als uitloopegebied gaan functioneren.

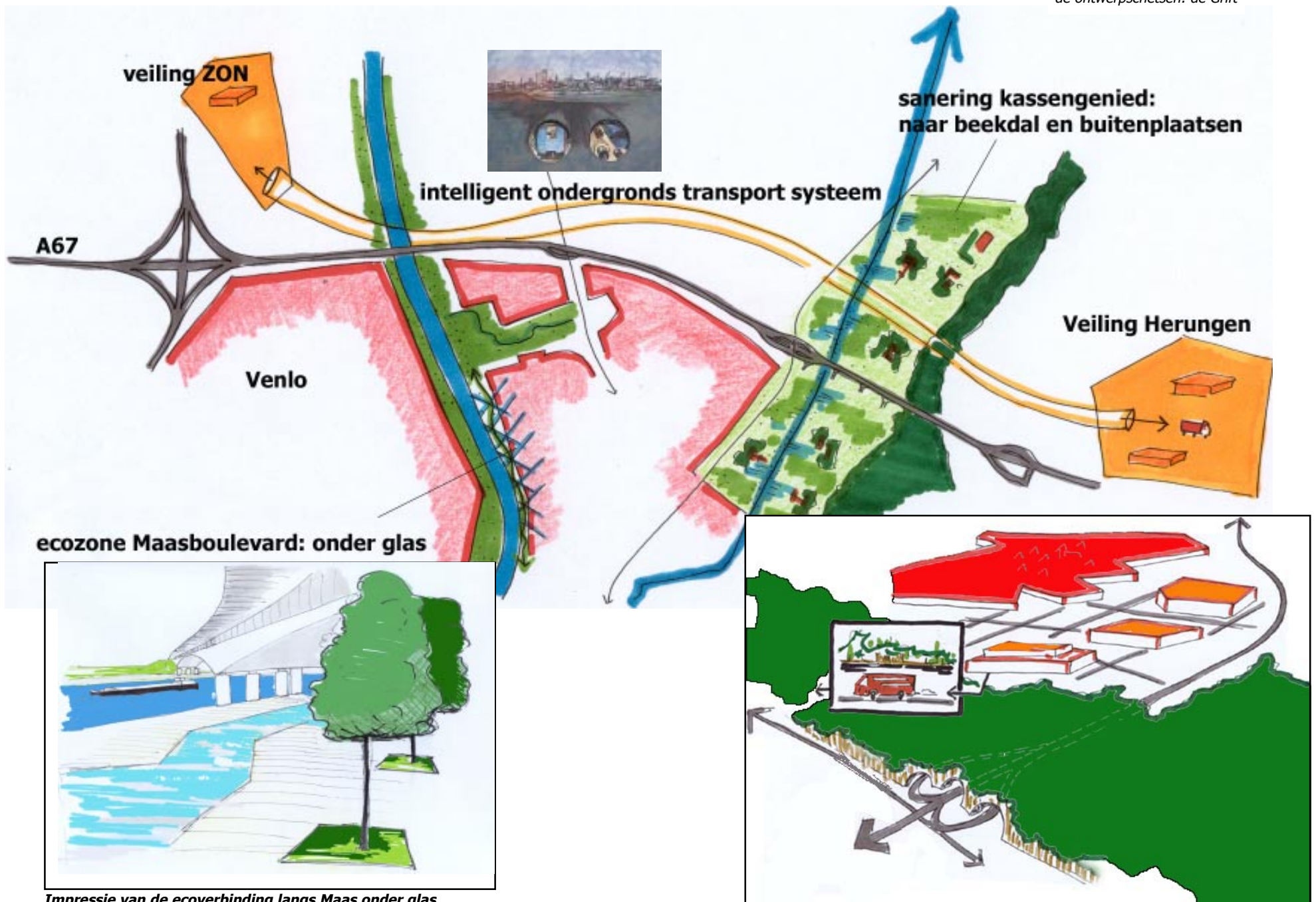
Transport naar en van de veiling

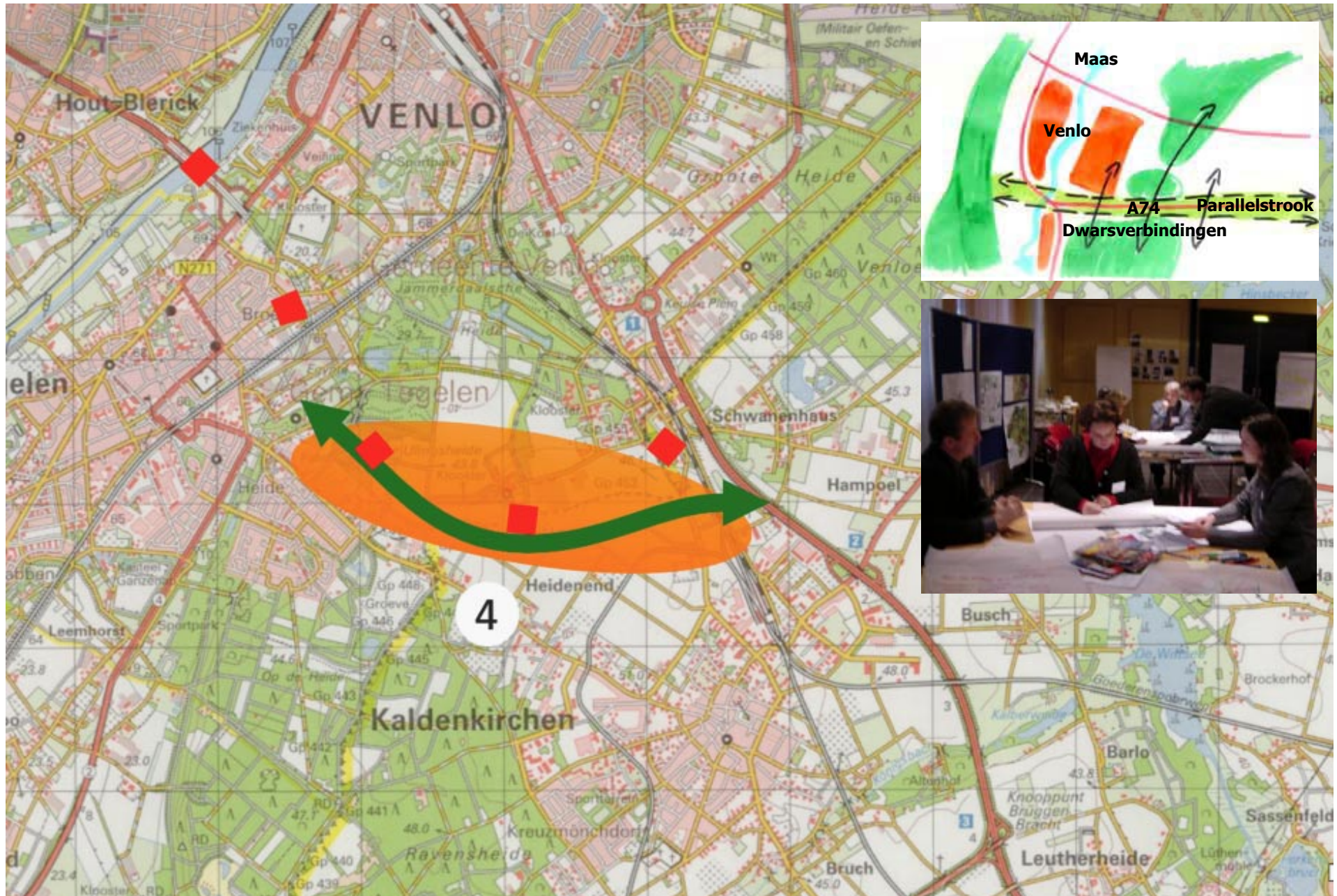
Bij het op poten zetten van de weg ontstaan drie lagen of dimensies. Ondergronds vindt het goederentransport plaats. Met een intelligent systeem, maar mogelijk ook via rail wordt veiling ZON verbonden met de veiling in Herongen. De glastuinbouwgebieden Siberië en Californië worden via deze tradeport bediend.

De nieuwe op- en afrit die voor deze veiling gepland zijn, vormen een groot knelpunt voor de ecologische verbinding. Omdat deze infrastructurele werken nog niet in een vergevorderd stadium op de tekentafel liggen, is het zaak er snel bij te zijn. Mogelijkheden voor een ondergrondse op- en afrit in combinatie met een groen dak over de weg moet onderzocht worden. Of eventueel is er met de aanleg van het intelligent ondergronds transportsysteem geen op- en afrit meer nodig.

kassengebied

Het kassengebied wordt gesaneerd. Dit betekent dat er kassen uitgeplaatst moeten worden, naar de glasconcentratie gebieden op de westoever. Het gebied wordt heringericht door het herstellen van het Rijnbeekdal in combinatie met het stichten van nieuwe landgoederen, of het opknappen van de al aanwezige buitenplaatsen.





6.3.4 Multifunctionele verbinding

Team

Isabel de Warrimont	gemeente Venlo
Jeroen Maas	RWS
Rienke Groot	Alterra

Logo

Het logo van deze groep bestaat uit een vereenvoudigde weergave van de ruimtelijke structuur van Venlo e.o. De omgeving van Venlo kenmerkt zich door een uniek ruimtelijk concept van een raster rondom de stad. Infrastructuur ligt als een kruis in noord-zuid en oost-west lopende lijnen om de stad heen. Groene lijnen complementeren het kruis, en de Maas doorsnijdt de stad in een noord-zuid lopende lijn.

Locatie

De ontwerpschetsen van deze groep hebben betrekking op de nieuwe A74. Er wordt vanuit gegaan dat de zuidelijke (plateau-) variant doorgaat. Dat betekent een extra barrière tussen Jammerdaalsche Heide en de Ravensheide. De robuuste ecologische zone wordt gerealiseerd parallel aan deze A74, met dwars verbindingen over de snelweg heen.

Pijlers van het concept

- Uniek ruimtelijk concept: gebruik de snelweg om een oost-west ecologische structuur aan te leggen
- Langzaam verkeer koppelen aan groen. Ecologische zone voor zowel natuur als voor recreatie.
- Meervoudig Ruimtegebruik in de zone parallel aan de A74
- Ecoduct waarbij differentiatie in tijd moet zorgen dat ecologie en recreatie elkaar niet in de weg zitten.
- A74 deels op poten met een ecologische kwelzone eronder, deels verdiept met een groen dak erover.

Toelichting

De oost-west verbinding

De unieke ruimtelijke structuur van Venlo biedt uitgangspunten om de aanleg van de nieuwe A74 te gebruiken om een ecologische oost-west verbinding te creëren. Hierbij wordt een brede zone langs de A74 ingericht ten behoeve van multifunctioneel gebruik. De hoofdfunctie wordt ecologie, maar vele nevenfuncties maken de realisatie financieel mogelijk.

Functies die een plek krijgen in de strook parallel aan de weg:

- Natte natuur: kwelwater en gezuiverd afstromingwater van de snelweg.
- Droge natuur: het talud van de geluidswal wordt ingericht als bosstrook
- Recreatie: route oost-west voor langzaam verkeer
- Dwarsverbindingen die natuurgebieden verbinden ten noorden en ten zuiden van de A74. Dit zowel in ecologisch opzicht (Jammerdaal verbinden met Ravensheide) als op recreatie gebied (aandacht voor Klein Zwitserland!).
- Kabels en leidingen ondergronds langs de weg
- Gebruik van licht vervuild materiaal in het talud van de geluidswal
- Opslag gevaarlijke materialen in bunkers in de geluidswal
- Energiewinning: zonnepanelen en windmolens op geluidswal
- Waterzuivering dmv helofytenfilters parallel aan de weg

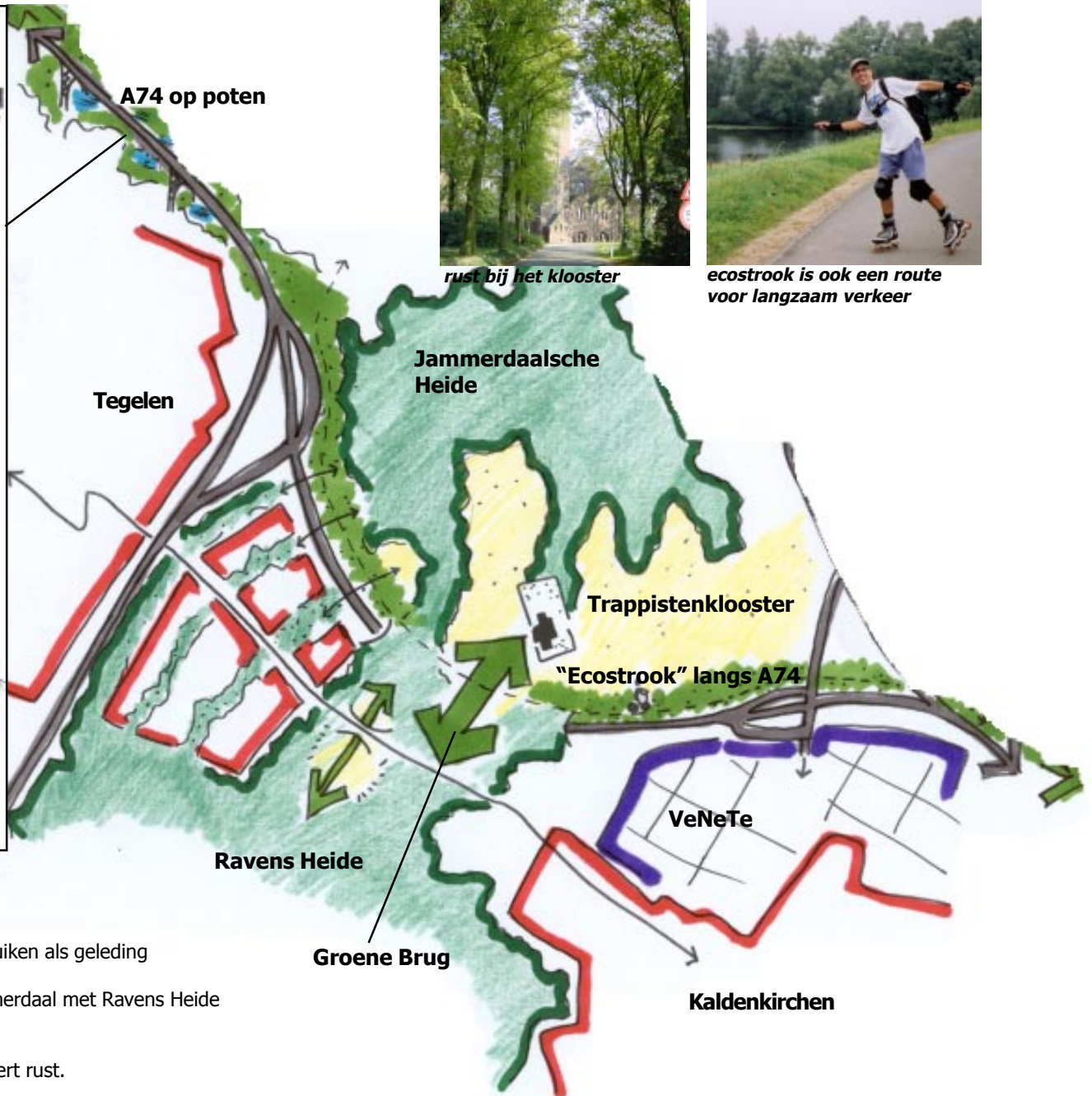
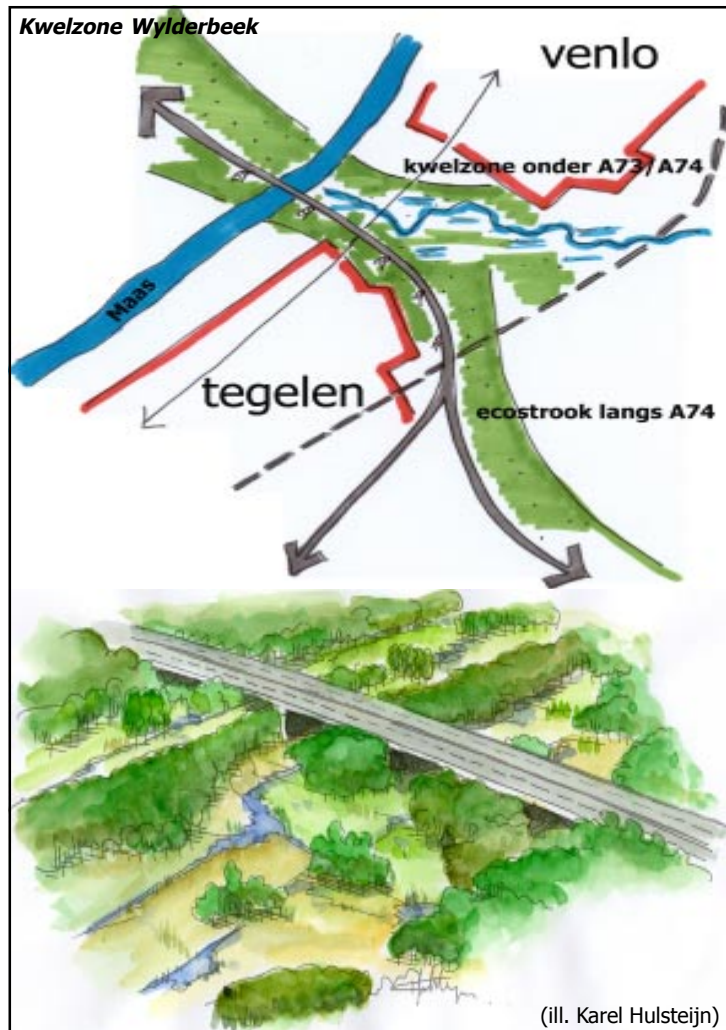
Door al in de ontwerpfase van de weg het idee te lanceren, kan er in een vroeg stadium rekening mee gehouden worden. Het gebied gaat door de aanleg van de A74 toch al op de schop, nu worden nevenfuncties meteen meegenomen. Hierdoor kan als het ware werk met werk gemaakt worden. En door het multifunctionele aspect van de groene strook kunnen de kosten van aanschaf, aanleg en onderhoud gedeeld worden over de verschillende sectoren. Het drukt zo niet alleen op het beschikbare budget van de robuuste verbindingen.

Het tracé

De A74 komt op verschillende hoogten te liggen. Dichtbij de Maas zal de weg op poten komen te staan, zodat er omheen ruimte is voor kwel. Dit gebied kan ingericht worden voor natte natuur. Het vormt een groen/blauwe geleiding tussen Venlo en Tegelen. Via de kwelzone van de Wylderbeek wordt een verbinding gelegd tussen de Maas en het plateau. Verder naar het oosten zal de weg in de steilrand snijden. Op het plateau wordt de weg iets verdiept aangelegd, zodat er met een groen dak over de weg relatief heel eenvoudig een ecoduct gerealiseerd kan worden.

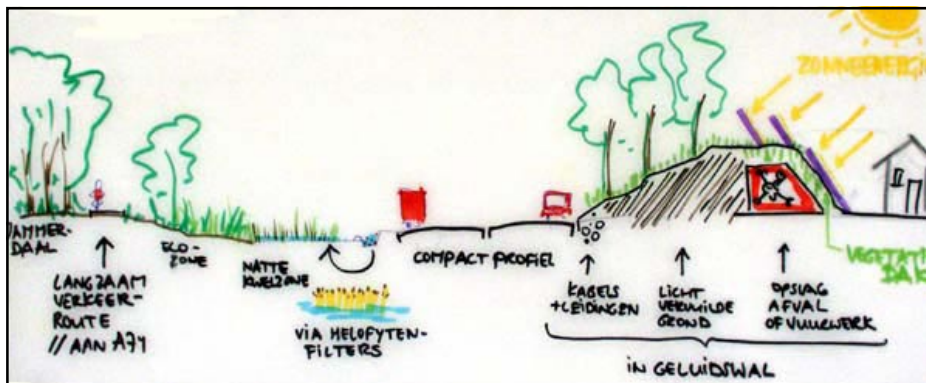
Dwarsverbindingen

Om de ecologische verbinding tussen de Jammerdaalsche Heide en de Ravensheide te realiseren, dient er naast een ecologische strook parallel aan de A74 ook zorggedragen te worden voor enkele dwarsverbindingen. Dit worden meerdere verbindingen; één brede en enkele smalle. De brede verbinding krijgt vooral een ecologische functie. Om faunapassage mogelijk te maken moet ook een oplossing gevonden worden voor de Kaldenkircherweg. Groeve Wambach kan gebruikt worden om een onderdoorgang van deze toch drukke provinciale weg te creëren. De smallere dwarsverbindingen zullen verbindingen worden waar de aandacht sterk ligt op het combineren van recreatie en ecologie. Differentiatie in tijd moet er voor zorgen dat deze functies elkaar niet in de weg zitten. Ideeën voor dwarsverbindingen zijn: een ecoduct met sterke nadruk op ecologie, een smalle verbinding met fietsbrug en dassenbrug in één en een avontuurlijke verbinding voor recreanten in de omgeving van Klein Zwitserland.



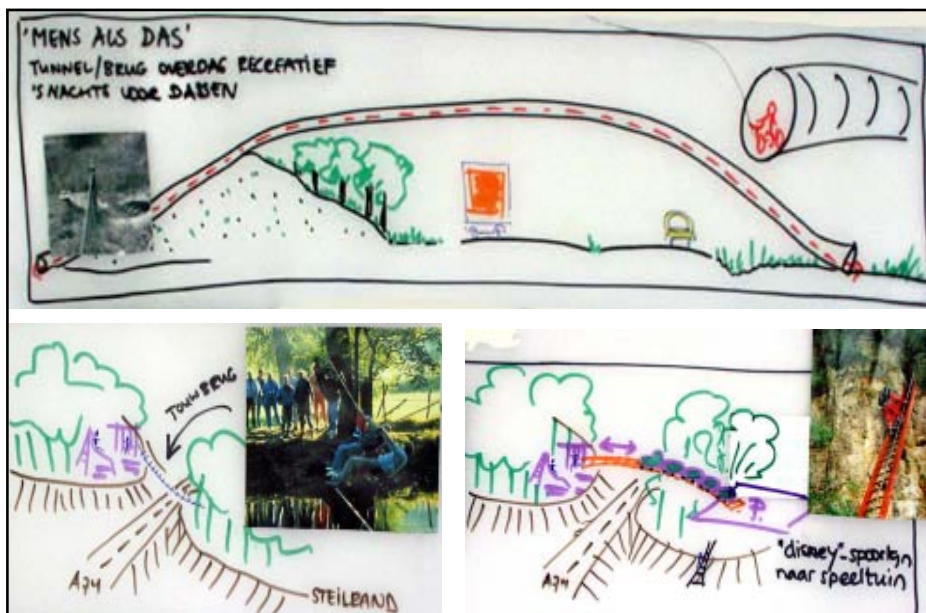
Aanpassingen in het gebied:

- ecostrook parallel aan de A74 met multifunctioneel gebruik
- de weg op poten: doorlopende kwelzone van de Wylderbeek gebruiken als geleding tussen Venlo en Tegelen.
- een groen dak over de A74: brede dwarsverbinding verbindt Jammerdaal met Ravens Heide
- meerdere kleinere recreatieve dwarsverbindingen
- groene dooradering oude wijken
- openheid rondom trappistenklooster handhaven. Ecoduct garandeert rust.



dwarsdoorsnede profiel A74

Noord-zuid: ecostrook met langzaam verkeer route aan de noordzijde langs Jammerdaal en het gebied rondom het klooster. Geluidswal met meerdere toepassingen aan de zuidzijde, langs de woonwijken.



Voorbeelden van kleinere, recreatieve dwarsverbindingen:

'Mens als Das'; overdag recreanten 's nachts dassen.

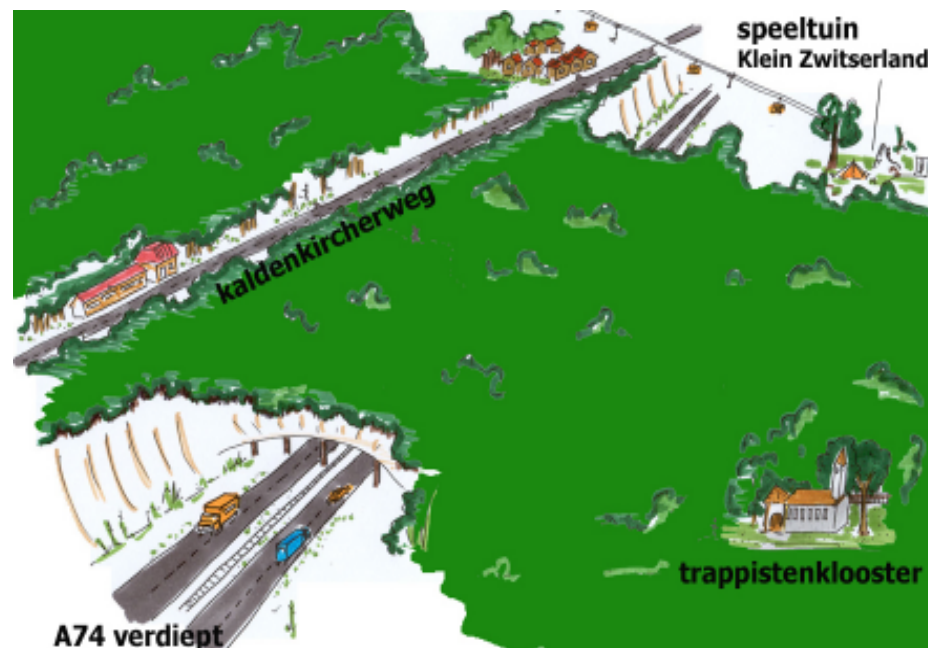
Speeltuin Kleine Zwitserland op verschillende avontuurlijke manieren bereikbaar.

Bereikbaarheid

Belangrijk in dit plan is de bereikbaarheid. Zowel oost-west als noord-zuid worden betere verbindingen voor recreanten en bewoners aangelegd. Het fietspad van Venlo naar Kaldenkirchen in de eco-zone parallel aan de A74 is hier een voorbeeld van. Deze route ontsluit tevens de Jammerdaalse Heide en de speeltuin Klein Zwitserland. Maar er wordt ook aandacht geschonken aan bestaande routes die verbeterd kunnen worden. De oude wijken van Venlo en Tegelen krijgen een groene dooradering, die bewoners via een snellere en aantrekkelijker route de stad uit brengt. Het concept van bereikbaarheid sluit aan het GIOS-beleid.

Programma van eisen

- De strook moet minimaal 500m breed zijn om het ecologisch functioneel te maken. Aandachtspunt is het voorkomen dat er in de uitvoering steeds meer meters worden afgeknibbeld.
- Het behoud van aardkundige en geomorfologische waarden van de steilrand.
- Saneren van de rommelzone glastuinbouw tussen Venlo en Tegelen zodat het gebied kan worden ingericht als kwelzone.
- Openheid van Kreuzackersfeld garanderen.
- Rust rondom het trappistenklooster behouden.



Vogelvlucht van het groene dak over de A74.



6.3.5 Keulse barrière: groene brug!

Team:

Peter Lange Stadt Nettetal
Edmond Staal Limburgs Landschap
Christa Eicher Kreis Viersen

Logo

Het logo van deze groep bestaat uit een vereenvoudigde weergave van de ruimtelijke structuur van de omgeving van het Keulse Plein. Op de plaats waar voorheen een 'Keulse Barrière' lag, ligt nu een groene verbinding tussen de Jammerdaalsche Heide en de Groote Heide.

Locatie

Het concept heeft betrekking op een zeer specifieke locatie van het plangebied, namelijk het Keulse Plein en grensovergang Schwanenhaus.

Pijlers van het concept

- Kwaliteitsimpuls geven aan de verrommelde grenszone
- Nieuwe economische dragers koppelen met ecologische ontwikkeling, waardoor een echte robuuste verbinding vlak bij de stad gecreëerd wordt.
- Het aanleggen van een historisch landschapspark geeft het gebied een impuls.
- Een ecoduct met meerdere functies, behalve voor dieren ook een brug voor mensen.
- Bundelen van infrastructuur
- Verkeersluw maken van natuurgebieden, door het afsluiten of degraderen van wegen.

Toelichting

De Keulse Barrière

Het gebied rondom de grensovergang Keulse Barrière heeft de functie als douanepost met bijbehorende activiteiten verloren. Door de onduidelijke toekomst treedt er een vervaging van functies op en door een verminderde economische functie, een verloederings. Het is de entree tot de stad en is daarmee een visitekaartje. De kansen tot reconstructie worden nu nog onvoldoende benut. Tegelijkertijd is het gebied een belangrijk knelpunt in de robuuste verbinding tussen Meinweg en een deel van het Maas Swalm Nette Gebied enerzijds en Groote Heide en Maasduinen anderzijds.

Herinrichting

Doel van deze groep was om tot een herinrichting van het gebied te komen door

nieuwe functies toe te kennen en heldere keuzes te maken en die omvorming te gebruiken om te komen tot een aantrekkelijke ecologische verbinding tussen Jammerdal en Groote Heide. Deze moet dan aansluiten aan de aan de zuidkant van dit gebied gelegen verbinding tussen Maalbeek/Wambach en Ulingsheide over de nieuwe A 74 en langs het aan te leggen industriegebied Kreuzackerfeld.

Aan de basis van de plannen staan de volgende constatering:

- Minder verkeer op de aanwezige wegen vanwege de nieuwe A 74: mogelijkheden voor een bundeling van de uitgebreide wegenstructuur. Het gaat hierbij om de A61, die overgaat in de Kaldenkerkerweg en de Klagenfurtlaan, de parallelweg Erschließungsstrasse – Bevrijdingsweg en de spoorlijn. Door het bundelen van deze infrastructuur hoeft er maar één infrastructuur bundel overbrugd te worden.
- Overbodige grensfunctie: sanering van verloederings en een nieuw image geven aan dit grensgebied
- De aanleg van een nieuw industriegebied in Duitsland en een kassenconcentratiegebied in Maasbree stimuleert het verplaatsen van huidige functies bij Keulse Barrière.
- Compensatie voor landschappelijke aantasting elders door A 74 geconcentreerd inzetten in dit gebied, dat in het POL gebied als ecologische verbinding is aangegeven.

De groene brug

De Keulse Barrière wordt omgevormd tot 'groene brug'. Over de infrastructuurbundel komt een ecoduct te liggen (de 'groene brug'), die een weg vormt voor de dieren, maar ook voor de mensen (langzaam en recreatief verkeer).

De groene brug krijgt behalve een verbindende ook een aantrekkelijke functie. Er zijn diverse niet ecologische (neven)doelen te bereiken. Te denken valt bijvoorbeeld aan het verbeteren van de woonkwaliteit. De grens is bij uitstek een plaats waar mensen inkopen komen doen. Deze functie kan behouden en versterkt worden. De al aanwezige horeca krijgt hiermee een nieuwe doelgroep.

Het zal ook de uitvalsbasis vormen voor het ontdekken van het 'cultuurhistorisch landschapspark'. In de omgeving van de Keulse Barrière is veel cultuurhistorie aanwezig. Dit kan zichtbaarder en beleefbaarder gemaakt worden met betere informatievoorziening en aangelegde routes. De groene brug kan hier uitstekend een functie invullen. De cultuurhistorie heeft een aantrekkelijke werking op zich (mensen zijn geïnteresseerd in geschiedenis). Maar met wat aanpassingen kan er ook een nieuwe bestemming gegeven worden aan oude gebouwen: Oude grensovergang bebouwing omvormen tot horeca en winkelAuxilliatrix (Duboisstichting), het Maria Hilf tehuis op de grens bij Kaldenkerken en het Klooster Ulingsheide meer bij de stad betrekken door ze op te nemen in een (fiets-) route. En het Betaniëklooster een nieuwe functie geven: wonen, kantoren of retraite-centrum.

Ingrepen in het gebied

In het grotestedenbeleid van Venlo wordt de leefbaarheid van Venlo verbeteren als belangrijk item genoemd. Sanering van het Keulse Plein en Schwanenhaus past in dit beleid. Dit plan realiseert een herkenbare kwalitatief hoogwaardige grensovergang, een hoogwaardiger omgeving voor Kaldenkerken en een entree voor de stad Venlo. Vooral dit laatste is van groot belang. Venlo mist een groene verbinding vanuit de stad naar buiten. De natuurgebieden zijn nu onvoldoende bereikbaar voor stedelingen. Een groene dooradering van de stad zal de leefbaarheid vergroten. In het concept van deze groep worden groene verbindingen naar buiten de stad aangelegd. Dit biedt meer mogelijkheden voor stedelijke uitloop. Om dit te realiseren kunnen meerdere potjes aangewend worden: het potje voor de robuuste verbindingen en GIOS geld.

In het gebied Jammerdaal worden wegen afgesloten, zodat je niet vanaf elke kant zomaar het gebied in kan komen. Dit voorkomt sluipverkeer door het gebied. De aanwezige gebouwen (Abdij en Duboisstichting) krijgen ieder hun eigen toegang, en ook een gebiedsspecifieke functie (rustcentrum oid). Zo wordt Jammerdaal één groot natuurgebied, ter compensatie van de aanleg van de A74. Dit maakt de robuuste verbinding robuuster.

Fasering

Niet alles hoeft in een keer uitgevoerd te worden, maar er moeten geen ontwikkelingen worden toegestaan die deze toekomstvisie later niet uitvoerbaar maken.

Verder is het denkbaar dat in de toekomst bepaalde ontwikkelingen gangbaarder worden, zodat die toegepast kunnen worden in dit concept. Voorbeelden zijn:

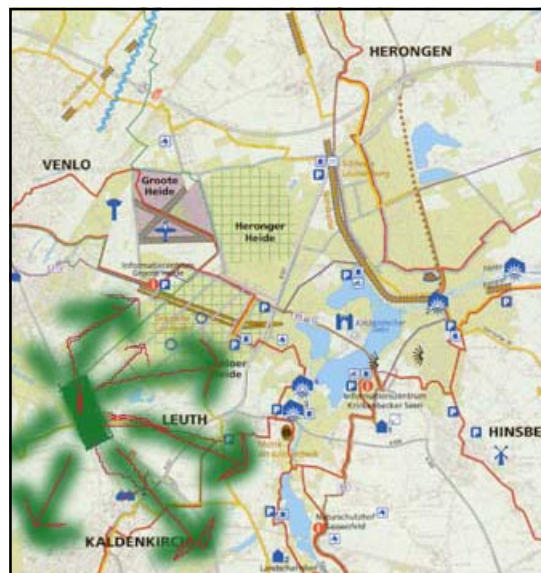
- Het verplaatsen van koffieshops uit de stad naar gecontroleerde koffieshop-centra (op een kwalitatief hoog niveau) aan de grens. Dit heeft een kwaliteitsverbetering in de stad tot gevolg.
- Het gebruiken van verontreinigde grond in het grondlichaam van het ecoduct.

Programma van eisen

- Overbodig geworden gebouwen en wegen in de grenszone moeten gesaneerd worden.
- Inpassen van bestaande woningen, bedrijven en sociale instellingen in een robuuste groenzone.
- Een 'groene brug' creëren die door mensen en dieren samen gebruikt kan worden.
- Het gebied Jammerdaal en Kreuzackersfeld optimaal inrichten voor groen, recreatie en specifieke bedrijvigheid (het is een aantrekkelijk gebied voor wetenschappelijke investeringen).
- Zorgdragen voor de rust bij de Abdij
- Een gepland bungalowpark op de grens ten noorden van de grensovergang moet voor de aanleg van het ecoduct worden opgeschoven naar een ontzanding meer oostwaarts zodat de groengordel breder wordt. Die zou daardoor landschappelijk goed ingepast kunnen worden.



De verrommelde grenszone Schwanenhaus wordt gesaneerd en omgebouwd tot het centrum van het natuurbelevingspark 'De Groene Brug'.



De Groene Brug als uitvalsbasis: uitgezette routes maken het landschap en de cultuurhistorie beleefbaar.





Beleven van het groen



Trappistenklooster als centrum van rust



Nieuwe situatie Keulse Barrière: 'De groene brug' als ecoduct en als infocentrum en uitvalsbasis van het landschapsbelevingspark



6.3.6 Robuuste omleiding

'Het robuuste alternatief voor de groene structuur en de stedelijke ontwikkeling'

Team:

Herman van Steenwijk	provincie Limburg
Dhr. Kohte	Stadt Nettetal
Dhr. Biewald	Nordrhein-Westfalen

Logo

Het logo van deze groep bestaat uit een vereenvoudigde weergave van de ruimtelijke structuur van de omgeving Venlo. Hierin is duidelijk te zien dat de groene verbinding zal plaatsvinden in een grote boog om het stedelijk gebied heen.

Locatie

De robuuste groenstructuur wordt in twee stappen ruim ten oosten van Venlo omgeleid:

Van de natuurkern Brachterwald/ Ravensheide via de zone ten oosten van Kaldenkirchen deels langs de Königsbach naar de natuurkern Krickenbecker Seen/ Heronger heide/ Groote heide.

Van de natuurkern Krickenbecker Seen/ Heronger heide/ Groote heide via de zone ten oosten van Herongen via de Holthuyser Heide naar de natuurkern Ravenvennen/ Maasduinen

Pijlers van het concept

- De robuuste ecologische verbinding is gebaseerd op het idee scheiding van hoog en laagdynamische functies.
- Grensoverschrijdend denken
- Zo effectief mogelijk realiseren van een robuuste verbinding: op afstand van het dynamische stedelijke gebied van Venlo.
- 'Rood voor groen' zo efficiënt mogelijk invullen.
- Behoud van ontwikkelingsmogelijkheden voor Venlo en Nettetal.

Toelichting

Het idee achter dit concept is dat een echt robuuste verbinding op basis van de ecologische randvoorwaarden zeer moeilijk gerealiseerd kan worden dicht bij het stedelijk gebied van Venlo. Een ecologische verbinding hier is te kwetsbaar. Meer naar het oosten lijken de slagingskansen groter omdat daar de negatieve beïnvloeding door stedelijke functies minder is. Daarnaast is het verwerven van gronden voor groene functies buiten het stedelijk gebied goedkoper. Zo worden de middelen zo effectief mogelijk ingezet. In dit concept gaat men dus uit van het idee van de scheiding van hoog en laagdynamische functies.

De 'winst' die behaald wordt bij het goedkoper verwerven van gronden voor de robuuste verbinding, moet wel aangewend worden voor Rode en Groene projecten binnen het grensoverschrijdende plangebied. De kosten van rood en groen dienen gekoppeld te worden binnen één plan.

Invulling van de robuuste groenstructuur

Van alle tracés voor de robuuste verbinding ruim om Venlo heen, lijkt de zuidelijke tak langs de Königsbach het meest kansrijk. De te overbruggen lengte is beperkt en grote delen hebben reeds een groene functie. Tevens zijn delen in het Flächennutzungsplan van de Stadt Nettetal (voorontwerp) aangeduid als zoekgebied voor natuurcompensatie. De noordelijke tak langs Herungen is vanwege de lengte en de aanwezige infrastructuur en bebouwing mogelijk minder kansrijk.

De robuuste groenstructuur loopt niet in de directe invloedssfeer van stedelijk gebied. Hierdoor is de noodzaak tot multifunctionele invulling minder aanwezig. De robuuste verbinding zal zo optimaal worden ingericht voor de ecologie. Omdat in deze zone de stedelijk druk ook in de toekomst niet zo hoog wordt ingeschat, is dit een zeer duurzame lange termijn oplossing.

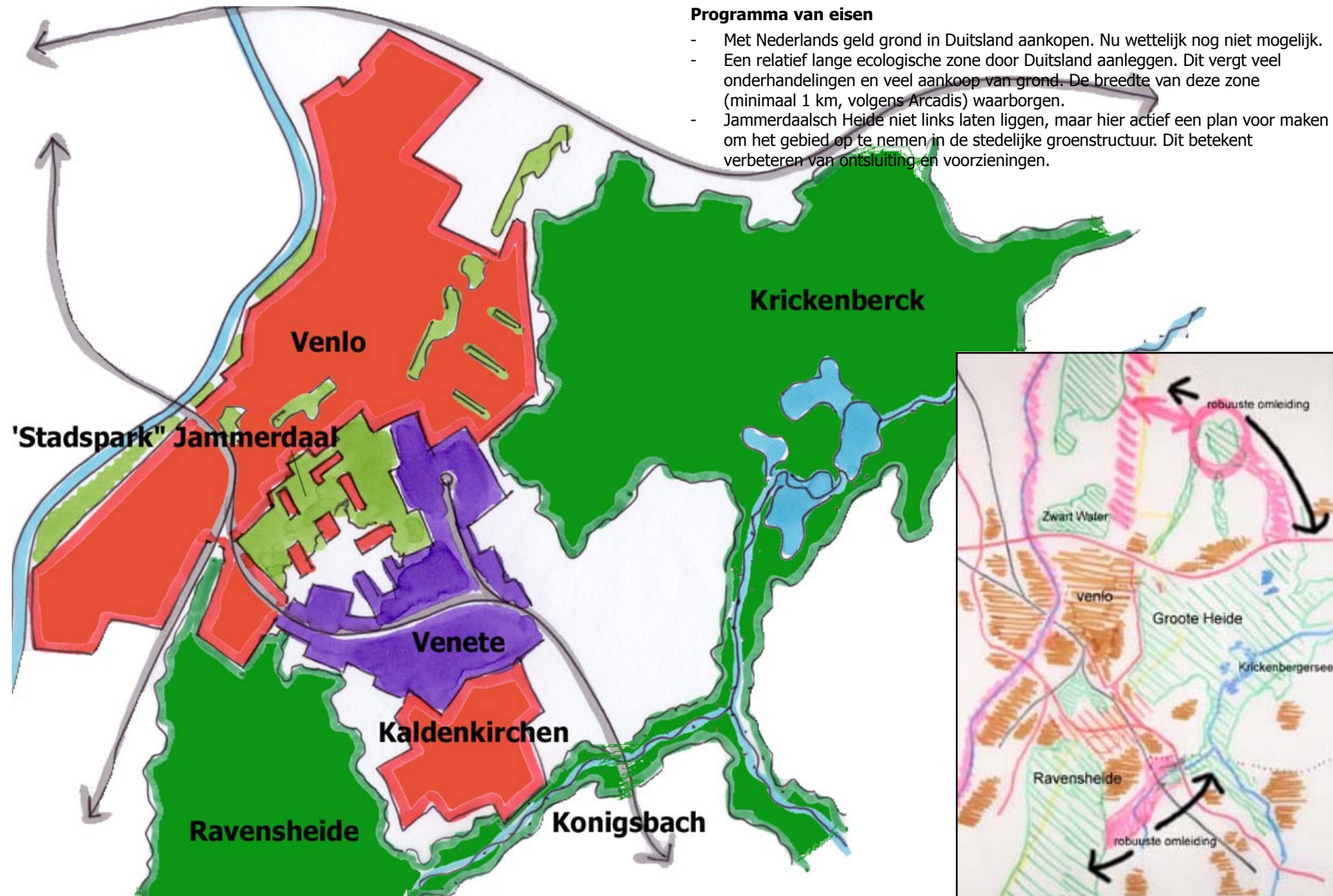
Bestaande groengebieden

De bestaande groengebieden aan de oostflank van Venlo worden in dit concept niet opgenomen in de robuuste groenstructuur. Gevaar is dat deze gebieden er bekaaid afkomen. Daarom moet één plan gemaakt worden voor de oostflank van Venlo, waarin de groene gebieden worden opgenomen in het stedelijk gebied. De Jammerdaalsche Heide wordt zo meer beschouwd als een stadspark. Op de lange termijn biedt dit ruimte voor Venlo en Nettetal voor kwalitatief hoogwaardige verstedelijking. Er wordt vanuit gegaan dat Venlo en Nettetal reeds voldoende groene gebieden voor stedelijke uitloop in de nabijheid hebben. Extra gebieden aanleggen is dus niet persé noodzakelijk. De ontsluiting, fasering en bereikbaarheid van deze bestaande groengebieden is zeker vanwege bestaande en nieuw te ontwikkelen infrastructuur een belangrijk aandachtspunt.

Grensoverschrijdend

Landsgrenzen spelen in deze ontwerpschetsen geen rol. De robuuste verbinding wordt daar aangelegd waar hij het meeste kans van slagen heeft, in dit geval in Duitsland. Dit is dus de échte grensoverschrijdende oplossing!

Voorwaarde voor slagen is een goede Duits-Nederlandse samenwerking op verschillende schaalniveaus. Compensatie voor het aanleggen van de A74 dient plaats te vinden op Duits grondgebied. Hiervoor moeten nog wat juridische drempels overwonnen worden. Om draagvlak te creëren voor dit grensoverschrijdend plan wordt het voorstel gedaan een bestuurlijke survivaltocht langs de bestaande knelpunten in de ecologische zone te organiseren.



'Echte Natuur'



een ecodeuct met een puur ecologische invulling (ill. Karel Hulsteijn)



Krickenbergersee



De robuuste verbinding langs het beekje Konigsbach



vs

Stadspark



Jammerdaal als stadspark

Deel 2

Beoordeling van de schetsen door middel van de multicriteria-analyse

**Drs. J. Vreke
Drs. M.J.M. van Mansfeld
Ir. R. Groot**

INHOUD deel 2

1	inleiding.....	3
2	Methodiek.....	4
2.1	Aspecten, criteria en doeltellingen	4
2.2	De waardering van de effecten.....	5
3	Waardering van de ontwerpschetsen, één voor één.....	7
3.1	De G-sprong	7
3.2	Werken in 't groen	9
3.3	De Grift.....	10
3.4	Multifunctionele verbinding.....	11
3.5	Keulse barrière.....	12
3.6	Robuuste omleiding.....	13
4	Weging: consequenties en 2 voorbeelden	14
4.1	Het relatieve belang van de criteria.....	14
4.2	De consequenties van de weging voor de afzonderlijke plannen.....	16
4.3	Eindconclusie over het verschil tussen wel en niet wegen.....	18
5	Vergelijking per aspect van de schetsen onderling.....	19
6	De waarde van de plannen en beschouwing over de samenhang.....	24
6.1	Hoofdconclusies:.....	24
6.2	Samenvattende conclusies per schets.....	25
6.3	De noordelijke en zuidelijke knoop beschouwd.....	29
7	Epiloog.....	30
7.1	Evaluatie en conceptvorming	30
7.2	Doorkijk	36
	Literatuurlijst.....	38
	Bijlage 1 Tabel met alle scores.....	42
	Bijlage 2 Onderbouwing MCA	44
	Bijlage 3 Hoogte van de scores per schets	48
	Bijlage 4 Vergelijking weging-niet weging.....	49
	Bijlage 5 Vergelijking van de schetsen onderling per aspect.....	63
	Bijlage 6 lijst van deelnemers	65

1 inleiding

Tijdens werkatelier 1 (december 2001) zijn concrete oplossingen ontworpen voor de kruispunten tussen grijs (nieuwe en bestaande snelwegen) en groen (robuuste ecologische verbindingzone). Dit heeft geresulteerd in 6 ontwerpschetsen, gemaakt door een divers gezelschap van onderzoekers, sectordeskundigen en gebiedskenners. Een weergave van deze schetsen kunt u vinden in deel 1 van dit rapport.

In dit tweede deel van dit rapport wordt de beoordeling van de schetsen uitgelegd. Deze beoordeling is een toets van de haalbaarheid, waar bekeken wordt of de gevormde oplossingen beantwoorden aan beleid en ambities voor deze regio ten aanzien van natuur, infrastructuur, wonen en werken en innovatie.

Op welke elementen moeten de schetsen beoordeeld worden?

De schetsen zijn geen complete ontwerpen voor locaties aan de oostflank van Venlo. Het zijn ideeënstudies naar wat allemaal mogelijk is op plaatsen waar grijs en groen elkaar kruisen. In dat licht moeten de schetsen ook bekeken worden. Iedere schets beoogt een creatieve en vernieuwende invulling te geven aan het grijs-groene kruispunt, waarbij optimaal wordt ingespeeld op de belangen van alle sectoren (maatschappelijke functies en belangen) die in het gebied aan de orde zijn en op de samenwerking met de aangrenzende Duitse gemeentes (Straelen en Nettetal). De beoordeling van de schetsen betreft zowel kenmerken van de schets, zoals de mate waarin de ideeën vernieuwend en creatief zijn en waarin rekening is gehouden met samenwerking tussen actoren (waaronder Duitse), als de verwachte effecten voor de regio bij realisering van de ideeën.

Door wie zijn de schetsen beoordeeld?

Deze toets wordt uitgevoerd door dezelfde betrokken organisaties die de ontwerpen mee vorm gegeven hebben, de deelnemers verschillen echter; het zijn andere functionarissen van deze organisaties en instellingen, met een andere rol of functie.

Voor de beoordelingssessie op 29 mei 2002 (in het vervolg te noemen 'atelier 2'), zijn vooral bestuurders en belangendragers van de betrokken organisaties uitgenodigd. Deze personen, houders van "macht en geld" met beslissingskracht worden geacht het gedachtegoed dat is ontwikkeld in atelier 1 een stap verder te kunnen brengen. Hetzij door beschikking over de nodige middelen, hetzij door hun invloed in de regio. De complete lijst van deelnemers vindt u in bijlage 6.

Waar moet bij de beoordeling rekening mee worden gehouden?

De insteek bij de schetsen is integraal en niet sectoraal. Bij de beoordeling moet daarom rekening worden gehouden met de integrale verwerking van verschillende belangen. Deze belangen zijn verankerd in de kaders waarbinnen de besluitvorming over de aanleg van de Rijkswegen en de ruimtelijke ordening van Venlo en omgeving plaatsvindt. Dit kader wordt gevormd door:

- rijksplannen (NVVP, Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening, SGR2 en GEP'99)
- provinciale en regionale plannen (POL, masterplan EHS, Incodelta en Alliantie Zuid-Nederland)
- hoofdinfrastructuur (IJzeren Rijn, Betuwelijn, RW-73 zuid, RW-74 en RW 67)
- ambities Venlo (kwalitatieve ontwikkeling knooppuntfunctie, uitwerking GSB-visie, integrale producten en zorgen voor lokaal en regionaal draagvlak)
- samenwerking met de Duitse gemeentes Straelen en Nettetal en binnen de Euregio.

2 Methodiek

Om een zorgvuldige afweging tussen al deze sectoren en belangen te kunnen maken is een multicriteria analyse uitgevoerd. Deze methode (MCA) helpt bij het afwegen van de belangen, waarbij onvergelykbare grootheden met elkaar in verband worden gebracht. Bij een multicriteria analyse worden onvergelykbare grootheden van geselecteerde criteria, die in verschillende waarde eenheden worden uitgedrukt, zodanig geabstraheerd dat er een vergelijking van waarden mogelijk wordt. “Harde” economische waarden als effecten op bedrijvigheid of wonen worden vergelijkbaar met “zachte” waarden als beleving, draagvlak, woongenot en natuur.

2.1 Aspecten, criteria en doeltellingen

De beoordeling van de schetsen betreft enerzijds de ‘kwaliteit’ van de schets zelf, die is samengevat in effecten op drie aspecten:

- de invulling van het grijsgroene kruispunt met grijze, groene en rode functies;
- de uitstraling van het plan voor de gehele regio;
- het bestuurlijk draagvlak voor het ideeëngoed.

Anderzijds worden de schetsen beoordeeld op hun verwachte bijdrage aan de ontwikkeling van de regio, bij uitvoering van de voorgenomen plannen. De verwachte effecten voor de regio zijn samengevat in twee aspecten:

- effecten voor wonen en werken in de regio;
- effecten voor natuur en milieu in de regio.

Om de beoordeling van de schetsen inzichtelijk te maken, zijn bovengenoemde aspecten gesplitst in ieder drie criteria, waarbij elk criterium weer is onderverdeeld in een aantal doelstellingen. Deze doelstellingen liggen verankerd in bestaand beleid.

De geselecteerde doelstellingen geven de effecten van de (eventuele) uitvoering van de schetsen weer. De score van een doelstelling geeft aan in welke mate (naar verwachting) aan de doelstelling wordt voldaan als de betreffende schets wordt gerealiseerd. De score van een criterium is berekend als het gemiddelde van de scores van de onderliggende (drie of vier) doelstellingen. Bij het berekenen van de score van een criterium zijn alle onderliggende doelstellingen even belangrijk verondersteld. De doelstellingen hebben betrekking op een zo’n breed mogelijk scala van onderwerpen; van de toestand van bodem, water, lucht en landschap, tot de beleving door mensen, de leefomstandigheden van planten en dieren, de woon/werkgelegenheid of bereikbaarheid.

Als kader voor de selectie van de doelstellingen gelden de algemene beleidsdoelstellingen voor overheidsbeleid (Rijk en provincie), de specifieke doelstellingen ten aanzien van infrastructuur (aanleg Rijkswegen) en natuur (realiseren Ecologische Hoofdstructuur) en de doelstellingen ten aanzien van woon- en werkomstandigheden (gemeente en bevolking), zowel aan Duitse als aan Nedrelandse zijde. Verder zijn er ook doelstellingen opgenomen die zijn ontleend aan de kwaliteit van het ontwerp: in atelier¹ zijn aan de schetsen bepaalde eisen gesteld, zoals het vernieuwend karakter van de oplossing, de mate van grensoverschrijdendheid in de plannen en de uitstraling van het plan op de omgeving.

Een voorlopige selectie van effecten is voorgelegd aan de begeleidingsgroep van het project (die bestaat uit vertegenwoordigers van relevante actoren in Nederland en Duitsland) met het verzoek om aan te geven of er doelstellingen ontbreken en of er doelstellingen kunnen worden weggelaten. Dit heeft geresulteerd in achtenveertig doelstellingen (zie tabel 1 op de volgende pagina).

2.2 De waardering van de effecten

Een waardering van de effecten kan in de schetsfase middels een MCA plaatsvinden. In dit werkproces dat interactief is opgezet om met name het draagvlak van het ideeëngoed van meet af aan in te bouwen, is ervoor gekozen om de beoordeling niet achter het bureau te laten plaatsvinden. De toets van de haalbaarheid heeft plaatsgevonden in een gemeenschappelijke sessie door meerdere betrokken personen, die tevens de rol en functie hebben om goed ideeëngoed een stap verder te brengen. Daartoe zijn in atelier 2 de zes schetsen beoordeeld door 17 deelnemers vanuit de participerende organisaties met dragende functies in bestuur, beleid en uitvoering. De meeste schetsen zijn beoordeeld door 17 deelnemers; (g sprong door 18, de grift door 16). Om de beoordeling adequaat te kunnen uitvoeren in een groepsbeoordeling is als voorwerk per schets voor elke doelstelling het verwachte effect beschreven. De deelnemers aan atelier 2 hebben op basis van deze beschrijvingen per schets en een nadere expliciete uitleg en illustratie van de schets, individueel hun waardering van alle effecten gegeven.

In een Multicriteria Analyse worden berekeningen uitgevoerd op basis van de gegeven scores. De onderbouwing en calibraties van deze berekeningen zijn nader uitgelegd in bijlage 2. De belangrijkste zijn de wijze van scores, de overeenstemming van de deelnemers en onderscheidend vermogen van de doelstellingen.

Aspect	hoofdonderdeel dat een specifieke kwaliteit van het plan bepaalt.
Criterium	relevant kenmerk dat het effect van het aspect beschrijft als maatstaf voor beoordeling.
Doelstelling	de doelen die in beleid en bestuur belangrijk worden geacht en kaderstellend zijn voor de uitvoering van de plannen

Hoe worden de scores bepaald?

Waardering van de schetsen gebeurde op basis van drie kwalificaties: 'negatief' (score -1), 'indifferent' (score 0) en 'positief' (score +1). Voor elke doelstelling is gekeken wat het beoogde effect van de schets is t.o.v. de referentie-situatie, waarin autonome ontwikkeling wordt verondersteld. De referentie-situatie bevat bijvoorbeeld de aanleg van de rijkswegen zonder aanvullingen of aanpassingen. De volledige lijst met scores op alle doelstellingen staat in bijlage 1.

Vervolgens is, per schets, voor iedere doelstelling de score berekend als de som van de waarderingen door de deelnemers gedeeld door het aantal deelnemers. In bijlage 2, (tabel 1) wordt ingegaan op de betekenis die aan de score kan worden toegekend.

Overeenstemming tussen de deelnemers?

Uit een analyse van de waarderingen blijkt dat er tussen de deelnemers een redelijke mate van overeenstemming bestaat (zie bijlage 2, figuren 3 en 4). Dit houdt in dat er bij een positieve score voor een doelstelling betrekkelijk weinig negatieve waarderingen optreden en omgekeerd bij een negatieve score betrekkelijk weinig positieve waarderingen. De scores van de doelstellingen geven dus een redelijk betrouwbare indruk van de waardering in atelier2.

Onderscheidend vermogen van de doelstellingen

Ook is nagegaan of de doelstellingen onderscheidend zijn bij de vergelijking van de schetsen. Als een doelstelling bij alle schetsen dezelfde score heeft, zal deze doelstelling bij de vergelijking van schetsen niet tot een onderscheid leiden. Dit betekent niet dat deze doelstelling niet belangrijk kan zijn. Een doelstelling kan namelijk ook een voorwaarde zijn waar een schets aan moet voldoen om 'serius genomen' te worden. Analyse wijst uit dat de doelstellingen in voldoende mate onderscheidend zijn. De schetsen worden verschillend genoeg beoordeeld (zie bijlage 2, figuur 5).

Tabel 1 Overzicht aspecten, criteria en doelstellingen

Aspect	Criterium	Doelstelling
Kruispunt	Grijs	<i>invloed kruispunt op functioneren autosnelweg voor doorvoer</i>
		<i>invloed kruispunt op bereikbaarheid regio, wonen en werken</i>
		<i>invloed kruispunt op bereikbaarheid regio, natuur en recreatie</i>
		<i>invloed kruispunt op bereikbaarheid Venlo</i>
	Groen	<i>herstellen ecologische verbinding tussen natuurgebieden</i>
		<i>kwaliteit ecologische verbinding, fauna</i>
		<i>kwaliteit ecologische verbinding, flora</i>
	Rood	<i>vestiging bedrijvigheid (kantoren) en/of winkels op kruispunt</i>
		<i>vestiging woningen op kruispunt</i>
		<i>vestiging/mogelijkheid recreatie op kruispunt</i>
Uitstraling	Vernieuwend	<i>introducie nieuwe vervoerswijzen (ondergronds, lightrail, etc.)</i>
		<i>vernieuwende concepten inrichting bedrijventerreinen</i>
		<i>vernieuwende woonconcepten / concepten duurzaam wonen</i>
	Beleving	<i>beleving kruispunt en snelweg door de weggebruiker</i>
		<i>beleving snelweg en kruispunt gezien vanuit het landschap</i>
		<i>icoonwaarde van het kruispunt</i>
	Grensoverschrijdend	<i>herinrichting grenszone</i>
		<i>stimuleren grensoverschrijdende activiteiten (in grensgebied)</i>
		<i>samenwerking/afstemming met regio's in Duitsland en Nederland</i>
Bestuurlijk draagvlak	Vliegwielen	<i>initiëren van ontwikkelingen in de regio: wonen / werken</i>
		<i>initiëren van ontwikkelingen in de regio: natuur / recreatie</i>
		<i>initiëren van ontwikkelingen in de regio: infrastructuur/ logistiek</i>
		<i>beïnvloeden imago Venlo plus regio: werken</i>
	Imago	<i>beïnvloeden imago Venlo plus regio: wonen</i>
		<i>verbetering toeristisch recreatieve identiteit van het gebied</i>
		<i>passen binnen vigerende regelgeving</i>
		<i>Compensatieverplichting andere ruimtelijke ingrepen mogelijk</i>
		<i>commitment / financieringsmogelijkheden</i>
Regio: wonen en werken	Bedrijvigheid	<i>herinrichting kassengebied / vernieuwing Venete of andere bedr.</i>
		<i>ruimte nieuwe bedrijvigheid (kennisintensief, dienstverlenend)</i>
		<i>kwaliteitsimpuls werkomgeving</i>
	Wonen	<i>verbeteren kwaliteit woonomgeving</i>
		<i>ontwikkeling extra woningen (modale en luxe woningen)</i>
		<i>scheiding regionaal en doorgaand verkeer</i>
		<i>verminderen verkeersdruk in Venlo en buitengebied</i>
	Recreatie	<i>vergroten recreatief aanbod (variatie, verduidelijken structuur)</i>
		<i>verbeteren bereikbaarheid natuur- / recreatiegebieden uit Venlo</i>
		<i>verbeteren bereikbaarheid natuurgebieden onderling</i>
Regio: natuur en milieu	Natuur	<i>stad-landverbinding door groene dooradering (GIOS)</i>
		<i>vergroting areaal natuurgebieden</i>
		<i>verbetering kwaliteit natuurgebieden (biodiversiteit)</i>
		<i>creëren rustgebieden (stilte, licht, openheid)</i>
	Milieu	<i>natuurlijkheid oppervlaktewatersysteem</i>
		<i>herstel natuurlijk grondwatersysteem</i>
		<i>voorkomen aantasting bodem</i>
		<i>behouden / herstellen gaafheid steilrand</i>
	Geomorfologie / Cultuurhistorie	<i>herstel / behoud cultuurhistorische waarden</i>
		<i>opwaardering aanwezige archeologische waarden</i>

3 Waardering van de ontwerpschetsen, één voor één.

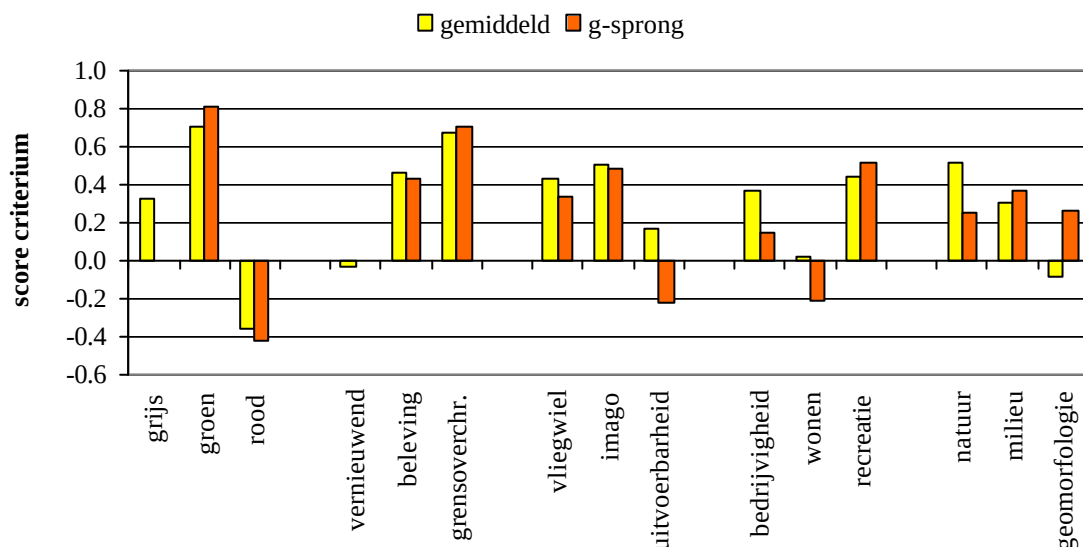
In de resultaten van de waardering van de schetsen komt naar voren welke aspecten goed of minder goed vertegenwoordigd zijn in elk plan. Hieruit valt direct af te lezen of een schets al dan niet integraal is, de beoogde aspecten goed in zich draagt of dat deze te weinig of niet zijn meegenomen. Hieronder volgen een voor een de resultaten per schets en de bespreking daarvan.

Bij het analyseren van de resultaten zijn niet zozeer de absolute waarden van de scores van belang, maar is het van belang te weten hoe de schetsen relatief scoren ten opzichte van elkaar. Dit is geanalyseerd door de scores voor de afzonderlijke schetsen op een rij te zetten, waarbij voor ieder criterium de score voor de betreffende schets is vergeleken met de gemiddelde score over alle zes de schetsen. Resultaten van deze vergelijking zijn voor elke schets in een grafiek weergegeven, een tabel met de scores met de actuele getallen is opgenomen in bijlage 3.

3.1 De G-sprong

Korte beschrijving van de schets

Het plan G-sprong is gericht op de A67 en de robuuste verbinding tussen de Groote Heide en het Zwart Water. Gekozen wordt voor een aangepast tracé van de A67, namelijk deels 'op poten' en deels ondergronds. Het grijs-groene kruispunt is dat punt waar de A67 de steilrand in duikt, en overgaat van een weg 'op poten' naar een weg ondergronds. Hier gaat de groene verbinding dmv een ecoduct de weg over. Er wordt in het plan zwaar ingezet op recreatie. Het grijs-groene kruispunt is naast een ecoduct ook een recreatietransferium en een attractie op zich.



Conclusies:

Het schetsplan de G-sprong krijgt een positieve waardering voor nagenoeg alle vijf de aspecten; daarbij is uitstraling van het plan en de gebiedsgerichte invloed op natuur en milieu goed. De rode functies van dit plan en de uitvoerbaarheid scoren laag. Ten opzichte van het gemiddelde van de zes schetsen valt op dat de G-sprong slechts bij enkele criteria beter scoort dan gemiddeld, en dat dit in de meeste gevallen maar heel weinig beter is. Alleen bij geomorfologie en cultuurhistorie is de score aanzienlijk beter. Dit komt door de aandacht die de schets besteedt aan het herstel en behoud van de gaafheid van de steilrand. De natuurfunctie van het kruispunt zelf scoort goed, beekdal en steilrand systemen worden immers verbonden, maar op het criterium 'grijs' scoort De G-sprong veel slechter dan gemiddeld, men zet vraagtekens bij de bereikbaarheid van Venlo en omgeving na uitvoering van het plan, maar tevens is de verwachting dat herziening van de A67 infrastructuur aan Nederlandse zijde nog wel op zich zal laten wachten. De plannen zijn voorlopig nog heel niet helder. Ook op wonen

scoort het plan slecht; dit heeft te maken met het feit dat men verwacht dat de verkeersdruk in Venlo en omgeving niet aangepakt wordt.

Op natuurfuncties voor de regio scoort het plan slechter dan gemiddeld, zowel van de verbetering van de kwaliteit als van de kwantiteit van natuurgebieden verwacht men niet veel. Tenslotte scoort uitvoerbaarheid negatief. Dit heeft te maken met financiering en men verwacht een botsing met bestaand beleid en regelgeving.

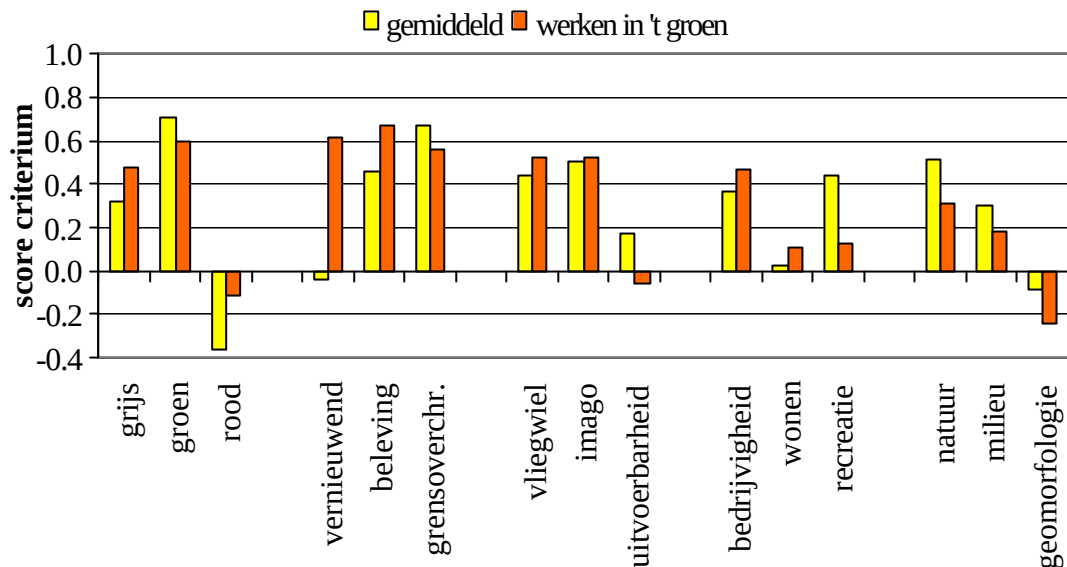
Uit bovenstaande kan men concluderen dat de G-sprong een redelijk integraal plan is, beantwoordend aan de doelen van een grijs-groen kruispunt, maar dat ten opzichte van de andere schetsen, de G-sprong minder goed uit de bus komt. De rode aspecten en uitvoeringsgerichtheid zijn niet voldoende, uitstraling en imago daarentegen wel. Een methodische kanttekening die bij deze beoordeling geplaatst kan worden is, dat dit de eerste schets was die men als groep moest beoordelen. Enige onwennigheid met de methode kan ertoe geleid hebben dat de scores iets negatiever uitpakten.

3.2 Werken in 't groen

Korte beschrijving van de schets

Het plan 'Werken in het groen' is gericht op de noordelijke knoop. Over de A67 wordt een groot groen dak gelegd dat de verbinding vormt tussen de Groote Heide en het Zwart Water. Over de hele lengte van het tracé wordt gekozen voor een 3-lagen systeem van transportlaag, leeflaag en ecolaag.

De beoordeling



Conclusies:

Dit schetsplan beantwoordt goed aan de integrale doelen van een grijs-groen-rood kruispunt, voegt goed toe aan een positieve uitstraling op de streek en heeft relatief veel bestuurlijk draagvlak. De gebiedsgerichtheid is beperkt, zowel voor wonen en werken als voor natuur en milieu.

Opvallend is, dat 'Werken in het groen' erg goed scoort op het criterium 'vernieuwend'. Het vernieuwende zit in de introductie van nieuwe vervoerswijzen (lightrail en people-movers). Het criterium 'beleving' scoort goed. Met name de beleving van de weg vanuit het landschap en de iconische waarde van het kruispunt worden positief beoordeeld. Men verwacht dat het groene dak de weg een mooier uiterlijk zal geven. Op rood scoort deze schets een stuk minder negatief dan de andere schetsen. Dit wordt verklaard door het feit dat deze schets als een van de weinige werkelijk ruimte biedt aan rode functies op het kruispunt (de winkels en kantoren in de 'leeflaag').

Op uitvoerbaarheid scoort deze schets een stuk slechter dan gemiddeld. Kennelijk wordt het concept (nog) niet uitvoerbaar geacht. Dit zit hem met name in perspectieven op financiering. Verder valt op dat de schets slecht scoort op het criterium recreatie. Dit wordt verklaard doordat het groene dak dat aangelegd wordt, niet toegankelijk zal zijn voor recreanten. De schets scoort minder goed dan gemiddeld op het criterium groen. Dit heeft te maken met het feit dat eraan getwijfeld wordt of het groene dak breed genoeg zal zijn om als goede faunaverbinding te dienen.

Opvallend is het feit dat er bij 'Werken in het groen' het meest verschillend wordt geoordeeld door de deelnemers. Deze schets heeft veel deelnemers die afwijkend oordelen (dwz positief scoren als het gemiddelde negatief scoort en omgekeerd). Dit betekent dat dit plan behoorlijk controversieel is. (zie bijlage 2)

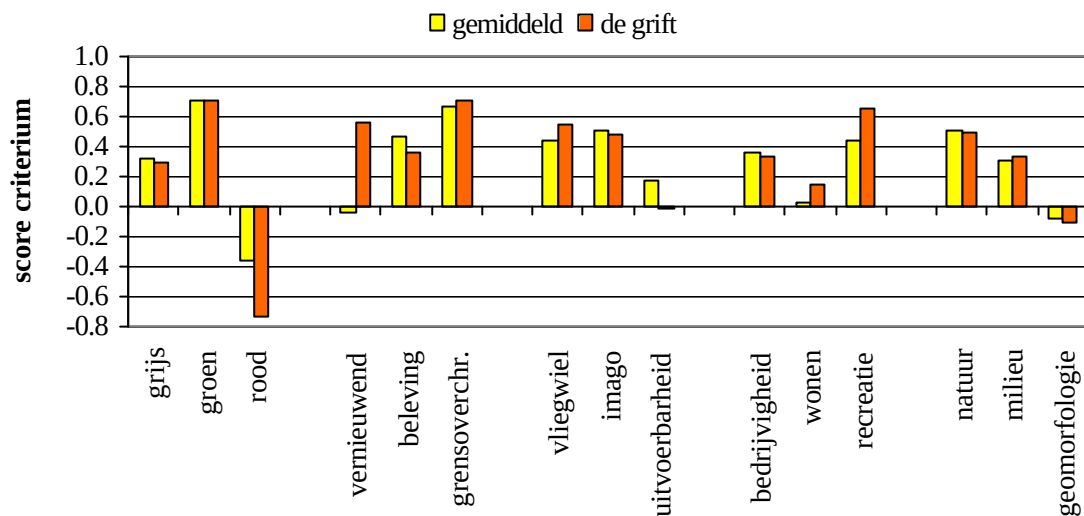
3.3 De Grift

Korte beschrijving van de schets

De naam van het plan 'De Grift, Fossa Eugeniana' is afkomstig van het herstel van de Fossa Eugeniana, de kilometers lange vaart tussen Rijn en Maas, aangelegd door Napoleon. Dit cultuurhistorisch element is heden ten dage niet goed zichtbaar, maar het plan stelt voor de vaart een prominentere plek in het landschap te geven, met name ten behoeve van recreatie en vernieuwend wonen in het beekdal.

Een ander belangrijk aspect van het plan is de verbinding tussen de veiling ZON en de veiling Herungen. Deze veilingen worden verbonden door middel van een intelligent ondergronds transport systeem.

De beoordeling



Conclusies:

Dit schetsplan plan De Grift is minder als een grijs-groen kruispunt gezien en het valt op dat het gematigd scoort. Uitstraling en draagvlak zijn redelijk en de gebiedsgerichtheid wordt goed beoordeeld; binnen de schetsplannen voor de noordelijke knoop is dit als meest adequaat aangemerkt door de scoorders.

In het gematigde beeld komen enkele uitschieters naar boven. Op het criterium vernieuwend scoort het plan goed; dit is te danken aan het nieuwe ondergrondse transportsysteem en de aandacht voor vernieuwende concepten over de inrichting bedrijventerreinen. Door het nieuwe transportsysteem (goederen vervoer gescheiden van overig vervoer) scoort ook het aspect wonen beter dan gemiddeld. De deelnemers verwachten namelijk bij uitvoering van dit plan een duidelijke vermindering van de verkeersdruk in Venlo, wat de woonkwaliteit ten goede komt. Verder wordt ook recreatie beter dan gemiddeld beoordeeld. Dit wordt met name veroorzaakt door betere verbindingen, zowel tussen natuurgebieden onderling, als tussen stad en land. De recreatieve route langs de Fossa Eugeniana speelt hier zeker een rol bij.

Het criterium rood heeft een slechtere score dan gemiddeld, aangezien het plan weinig tot geen ruimte biedt voor woningen of kantoren op het kruispunt zelf, daarentegen scoort het effect op wonen en werken in de regio relatief hoog.

Op uitvoerbaarheid scoort ook dit laatste plan van de noordelijke knoop slecht. Er worden moeilijkheden verwacht op het gebied van commitment en financiering.

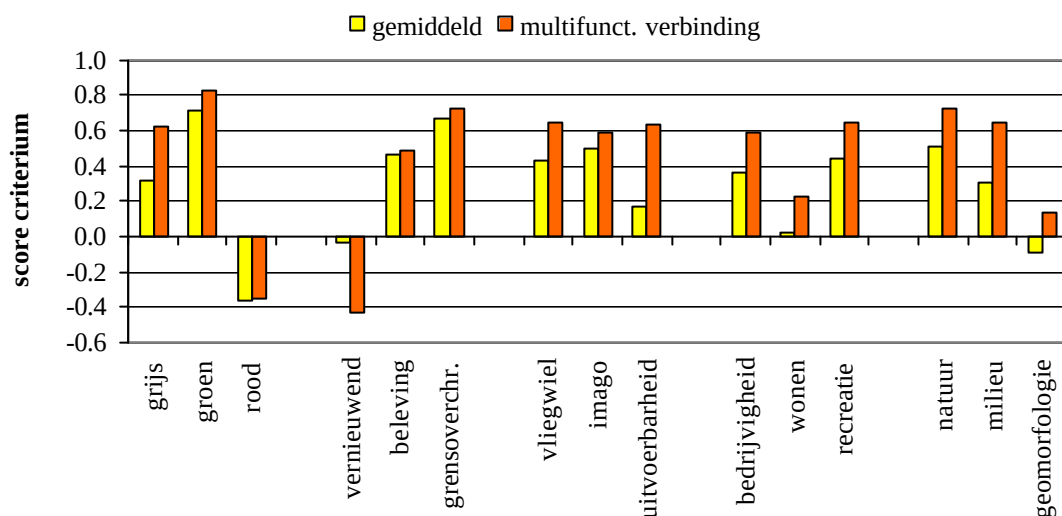
3.4 Multifunctionele verbinding

Korte beschrijving van de schets

Het plan Multifunctionele verbinding is gericht op de zuidelijke knoop. Er wordt geanticipeerd op de aanleg van de A74 in de plateau-variant langs de Jammerdaalsche Heide. Er worden oplossingen geboden voor een vormgeving van de weg en hoogte-diepte tracering in het landschap die met natuur, watersysteem, bereikbaarheid en multifunctionaliteit rekening houden. Naast dwarsverbindingen onder en over de A74 en parallelwegen wordt een eco-verbinding gerealiseerd parallel aan de snelweg, in een strook van minimaal 500meter breed, met een multifunctionele invulling. Zo zullen natuur, recreatie, water, energiewinning, transport, opslag en zelfs wonen een plek kunnen krijgen in deze strook.

De beoordeling

Figuur 9 scores criteria bij de schets: multifunctionele verbinding



conclusies:

Dit schetsplan krijgt een evenwichtige beoordeling voor alle aspecten, en scoort relatief het hoogst van alle plannen op alle criteria, behalve op uitstraling. Wat betreft het kruispunt springt grijs er echt uit. De deelnemers verwachten dat de verkeersdoorstroom en de bereikbaarheid van de regio sterk zal verbeteren bij het uitvoeren van het plan. Ook over de uitvoerbaarheid van het plan zijn de deelnemers erg optimistisch. Dat de A74 nog aangelegd moet worden, en er van het begin af aan ideeën mee genomen kunnen worden heeft hier mee te maken.

De "Multifunctionele verbinding" scoort juist opvallend slecht op het criterium vernieuwend. Dit plan gebruikt een enigszins conservatieve, doch doeltreffende manier om groen en grijs te koppelen. De deelnemers aan atelier 2 geven aan dat de gebiedsgerichtheid zowel qua groene als rode functies goed is, in alles beter dan gemiddeld. De rode functies van het kruispunt zelf, de belofte van een door mensen "bewoonde brug" wordt in dit ontwerp niet waargemaakt en scoort daarmee laag.

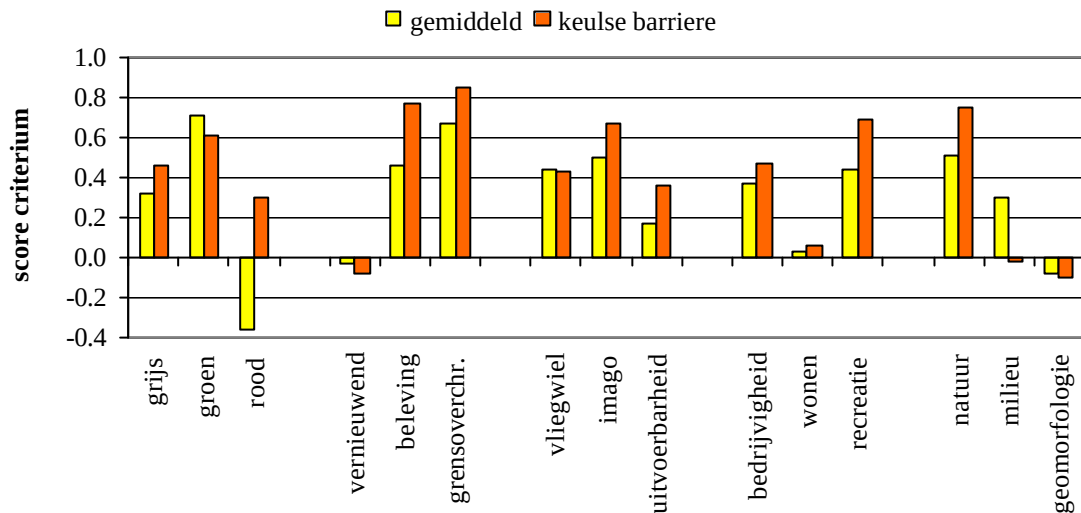
3.5 Keulse barrière

Korte beschrijving van de schets

Het plan 'Keulse Barrière, Groene brug!' beoogt een kwaliteitsimpuls te geven aan de verrommelde grenszone bij Schwanenhaus. Hierbij worden nieuwe economische dragers gekoppeld aan ecologische ontwikkeling. Door werk met werk te maken (het gebied moet toch opgeknapt worden) is slim winst te boeken. De 'groene brug' die de ecologische verbinding vormt tussen De Groote Heide en de Jammerdaalsche Heide krijgt meerdere functies. Recreatie wordt een belangrijke pijler.

De beoordeling

Figuur 10 scores criteria bij de schets: Keulse barrière



Conclusies:

Dit plan krijgt een evenwichtige score met relatief hoge waardering voor alle aspecten. Binnen de aspecten 'kruispunt' en 'natuur en milieu' zitten echter wel grote verschillen tussen de effecten onderling. Dit plan scoort als enige goed op rode functies. Het kruispunt krijgt dan ook een sterk multifunctionele invulling met veel ruimte voor bedrijvigheid en recreatie. Ook de effecten 'bedrijvigheid', 'wonen' en 'recreatie' komen hierdoor hoger uit dan gemiddeld. Het plan wordt redelijk uitvoerbaar geacht, dat heeft waarschijnlijk te maken met het meekoppelen van de benodigde opknapbeurt van de grenszone. Opvallend is dat 'imago' ook goed scoort. Men verwacht een positieve uitwerking op het imago en identiteit van Venlo en omstreken. Op het criterium beleving heeft dit plan een groot effect. Dit heeft te maken met de beleving van de snelweg en het kruispunt vanuit het landschap en de verwachte iconwaarde van het kruispunt.

Het criterium 'milieu' scoort plan minder goed dan gemiddeld. Het plan geeft dan ook geen expliciete aandacht aan het oppervlaktewater en grondwatersysteem. Op de natuurdoelstelling en indirecte effecten als stilte en verbinding van natuurgebieden is de waardering groot. Het plan wordt niet als vernieuwend beschouwd, de aangereikte oplossingen zijn combinaties van bestaande mogelijkheden.

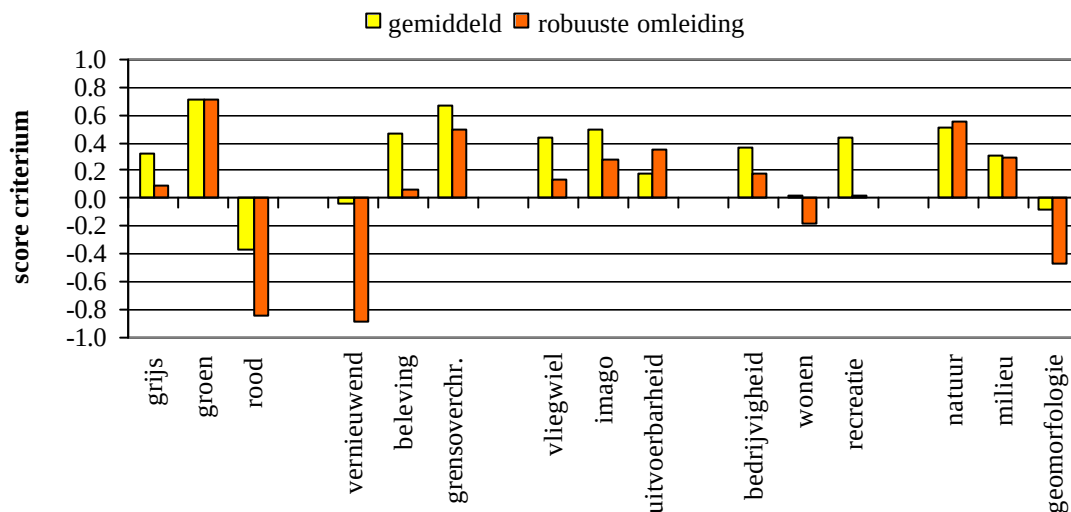
3.6 Robuuste omleiding

Korte beschrijving van de schets

Het concept van het plan robuuste omleiding is gestoeld op het idee van het scheiden van functies. Een echt grijs groen kruispunt is hier niet ontworpen. In plaats daarvan worden de middelen ingezet om een robuuste verbinding te creëren buiten de stedelijke invloed van Venlo om. Groene gebieden dicht bij de stad, met name het gebied Jammerdaal worden niet opgenomen in de robuuste verbinding; ze krijgen hiermee meer de invulling van een stadspark met minder hoge ecologische ambities dan een ecologisch kerngebied. Het plan gaat uit van een grenzeloze regio Venlo, waarbij de te verbinden ecologische eenheden onafhankelijk van Duits of Nederlands grondgebied worden beschouwd. Dit plan sluit het beste aan bij de oplossingen die passen in het parallelle project grensoverschrijdend robuust verbinden.

De beoordeling

Figuur 11 scores criteria bij de schets: robuuste omleiding



Conclusies:

De schets scoort over het algemeen zeer matig. Geen enkel criterium scoort veel hoger dan gemiddeld, de meeste criteria scoren veel lager. Opvallend is de negatieve uitkomst bij het aspect 'kruispunt'. Van een multifunctionele invulling is geen sprake. De groene functie van het kruispunt scoort goed, verbetering van grijze of rode functies zijn daar niet aan de orde.

Indirect effect is juist dat dit plan veel ruimte biedt voor nieuwe woningen en bedrijvigheid binnen de stedelijke invloedssfeer van Venlo/Kaldenkirchen/Nettetal door het groen eromheen te leggen. Toch scoort het plan slecht op gebiedsgerichte bedrijvigheid, wonen en werken, omdat dit indirecte effect wellicht niet als zodanig is herkend, vanwege te veel focus op de strook die daadwerkelijk onderdeel gaat uitmaken van de robuuste verbinding en er daarmee te weinig is gekeken naar de omgeving. Deze oplossing wordt niet als erg vernieuwend beschouwd, gezien de lage score voor dit criterium; Deze schets voegt volgens de score niet veel toe aan de beleving en aan het imago. Voor groen, natuur en uitvoerbaarheid is de waardering van de schets echter prima. Voor het realiseren van de robuuste verbinding is dit misschien een zeer realistische optie. Financieel en uitvoeringstechnisch is dit een aantrekkelijke optie om op Duits en Nederlands gebied tezamen de EHS te realiseren. In de Duitse plannen ten aanzien van natuur is de oostelijke corridor al voor een groot deel opgenomen in bestaande planning.

4 Weging: consequenties en 2 voorbeelden

4.1 Het relatieve belang van de criteria

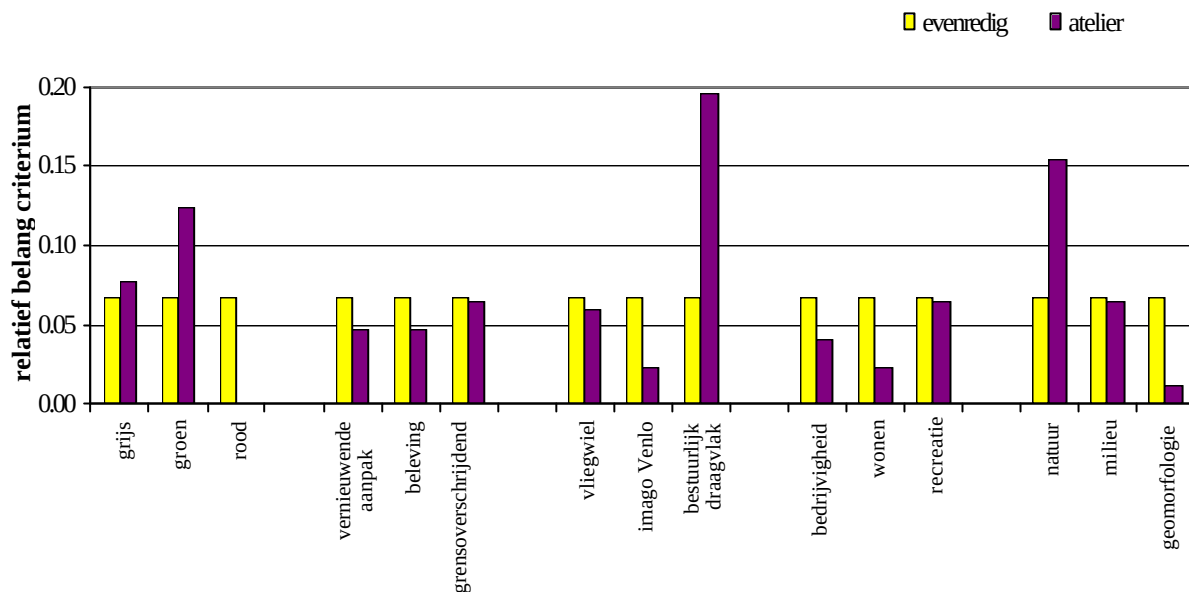
Het belang dat aan een criterium wordt gehecht, verschilt van deelnemer tot deelnemer. Niet iedereen vindt alle criteria even belangrijk. Om hiermee rekening te kunnen houden is het relatieve belang bepaald dat de deelnemers aan de criteria hechten. Dit is gedaan door iedere deelnemer te vragen om tien punten (stickers) te verdelen over de vijftien criteria. Hierbij kon aan één criterium meer dan één punt worden toegekend (zie figuur 8 en 9).

Net als voor de criteria geldt natuurlijk ook voor de doelstellingen dat het relatieve belang dat eraan wordt gehecht van persoon tot persoon zal verschillen. Omdat het in het kader van het atelier niet mogelijk was om ook het relatieve belang van de doelstellingen te bepalen, is bij de analyse verondersteld dat binnen een criterium alle doelstellingen even belangrijk zijn.

De deelnemers voor atelier 1 zijn zodanig geselecteerd dat de verschillende belangen die een rol kunnen spelen bij grijs groene kruispunten aanwezig waren. Deelnemers waren afkomstig uit nederlands en duits bestuur op gemeentelijk, provinciaal en rijksniveau, Gemeinde, Kreis en Staats niveau en vanuit bedrijfsleven en niet gouvernementele organisaties. In hun portefeuilles zijn de belangen vertegenwoordigd van infrastructuur, verkeer en vervoer, ruimtelijke ordening, wonen en werken, natuur en milieu, recreatie en tourisme en landbouw.

Tabel 9 Resultaat van het stickeren: het belang dat de deelnemers aan de criteria hechten

	Aspect Punten	Criterium punten
<i>Kruispunt</i>	34	
Grijs		13
Groen		21
Rood		0
<i>Uitstraling</i>	27	
Vernieuwende aanpak		8
Beleving		8
Grensoverschrijdend		11
<i>Draagvlak</i>	47	
Vliegwiel		10
Imago		4
Uitvoerbaarheid		33
<i>Regio wonen en werken</i>	22	
Bedrijvigheid		7
Wonen		4
Recreatie		11
<i>Regio natuur en milieu</i>	39	
Natuur		26
Milieu		11
Geomorfologie (+ cultuurhistorie)		2



Figuur 8 relatieve belang van de criteria afgezet tegen de evenredige verdeling

Conclusies

Het blijkt dat de deelnemers vooral veel waarde hechten aan het criterium **uitvoerbaarheid**. Voor bestuurders die met de eventuele uitvoering van de plannen belast zullen worden is dit logisch. Verder valt op dat ondanks een groot scala aan belangen bij de deelnemers, de criteria **natuur** en **groen** als zeer belangrijk aangemerkt worden. Deze criteria krijgen meer punten dan er deelnemers zijn. De bestuurders zetten kennelijk zwaar in op groen en op de natuurfunctie van de bewoonde brug. Deze uitkomst kan mogelijk door de presentatie van de schetsen zijn beïnvloed, omdat de schetsen een groene inkleuring hebben gekregen.

De overige criteria hebben minder punten gekregen dan er deelnemers zijn, wat betekent dat ze niet bij alle deelnemers in de top tien staan. De criteria **imago**, **wonen**, **geomorfologie** en **rood** worden het minst belangrijk gevonden. Het criterium **rood** als belangrijk onderdeel van een grijs-groen kruispunt krijgt zelfs niet één stem, ondanks het feit dat wonen een harde doelstelling in het beleid vormt. Dit betekent niet dat het criterium helemaal niet van belang is (de deelnemers hadden immers tien punten om te verdelen over vijftien criteria), maar het geeft aan dat deze criteria bij het evalueren van schetsen van ondergeschikt belang wordt geacht. Dat het belang van imago niet hoog wordt gewaardeerd kan zijn oorzaak hebben in het feit dat dit effect van een ontwerp in de bespreking van de schetsen niet voldoende nadruk heeft gekregen. Cultuurhistorie en geomorfologie zijn niet hoog zijn gewaardeerd, omdat deze elementen in alle schetsen onderbelicht zijn gebleven.

4.2 De consequenties van de weging voor de afzonderlijke plannen

De effecten van het aanbrengen van een lading aan de verschillende beoordelingscriteria brengt bij de afzonderlijke schetsen enkele interessante verschillen aan het licht. Rekening houdend met de wegingsfactor, blijkt dat sommige criteria helemaal weg vallen en andere sterk benadrukt worden. Hieronder zijn voor twee schetsen, die representatief geacht worden voor de overige vier, de effecten van de weging beschreven. De overige schetsen, alsmede de toelichtende tabellen met de cijfers, zijn opgenomen in bijlage 4.

Voorbeeld 1: De G-Sprong

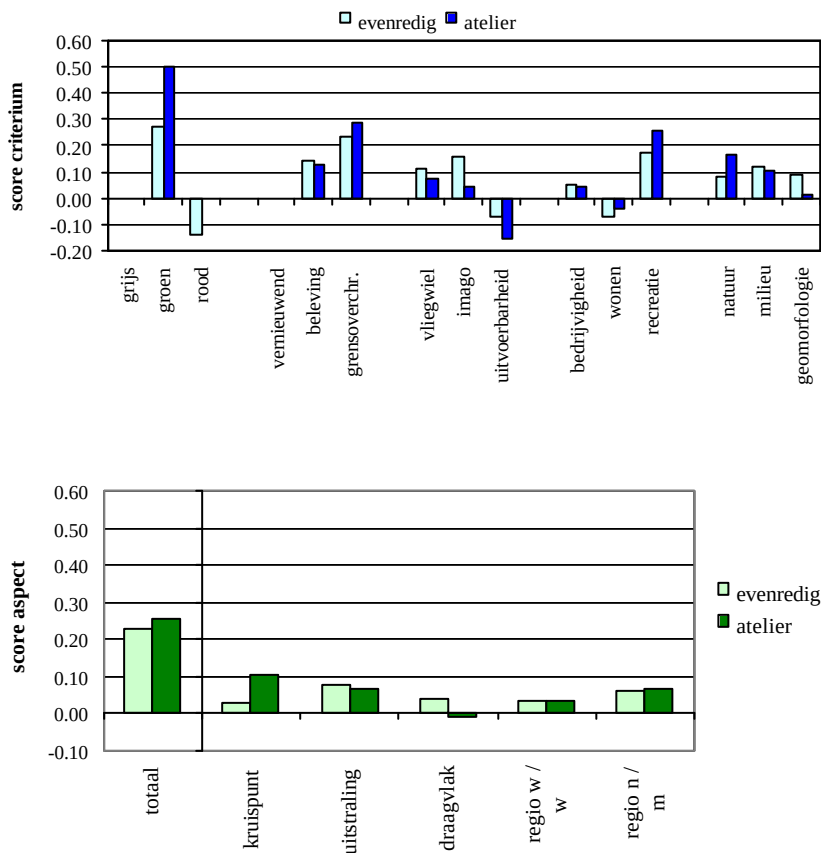
Gevolgen van de weging

Uit de toegekende weging volgt dat het criterium rood niet meedoet bij beoordeling van de schetsen. Hiermee vervalt de relatief slechte score op het criterium 'rood' voor alle schetsen. Het resultaat hiervan is dat de score voor het aspect kruispunt veel hoger uit de bus komt. Het andere criterium waarop deze schets erg slecht scoort (uitvoerbaarheid) wordt echter door de weging nog eens extra negatief. Dit criterium werd namelijk als zeer belangrijk ervaren en heeft de hoogste wegingsfactor meegekregen. Dit zorgt ervoor dat het aspect draagvlak zelfs negatief uitkomt. De positieve scores op beide andere criteria die onder dit aspect vallen (vliegwiel en imago) heffen dit niet op.

Op de overige aspecten heeft het meenemen van de wegingsfactor niet zo veel effect. De iets hogere score op natuur heeft in het totaal niet veel effect voor het aspect regio natuur/milieu, doordat de positieve score op geomorfologie door de weging weer teniet gedaan wordt; geomorfologie bleek volgens de deelnemers geen belangrijk waarderingsitem te zijn.

Uiteindelijk heeft het meenemen van de wegingsfactoren voor dit plan een zeer beperkt effect op het eindoordeel van dit plan niet zo heel veel effect. De ontwerpschets komt relatief iets gunstiger uit de bus na de weging (van 0,23 naar 0,26).

Figuur 10 Effect van het toekennen van een weging aan de criteria: g-sprong



Voorbeeld 2: Robuuste omleiding

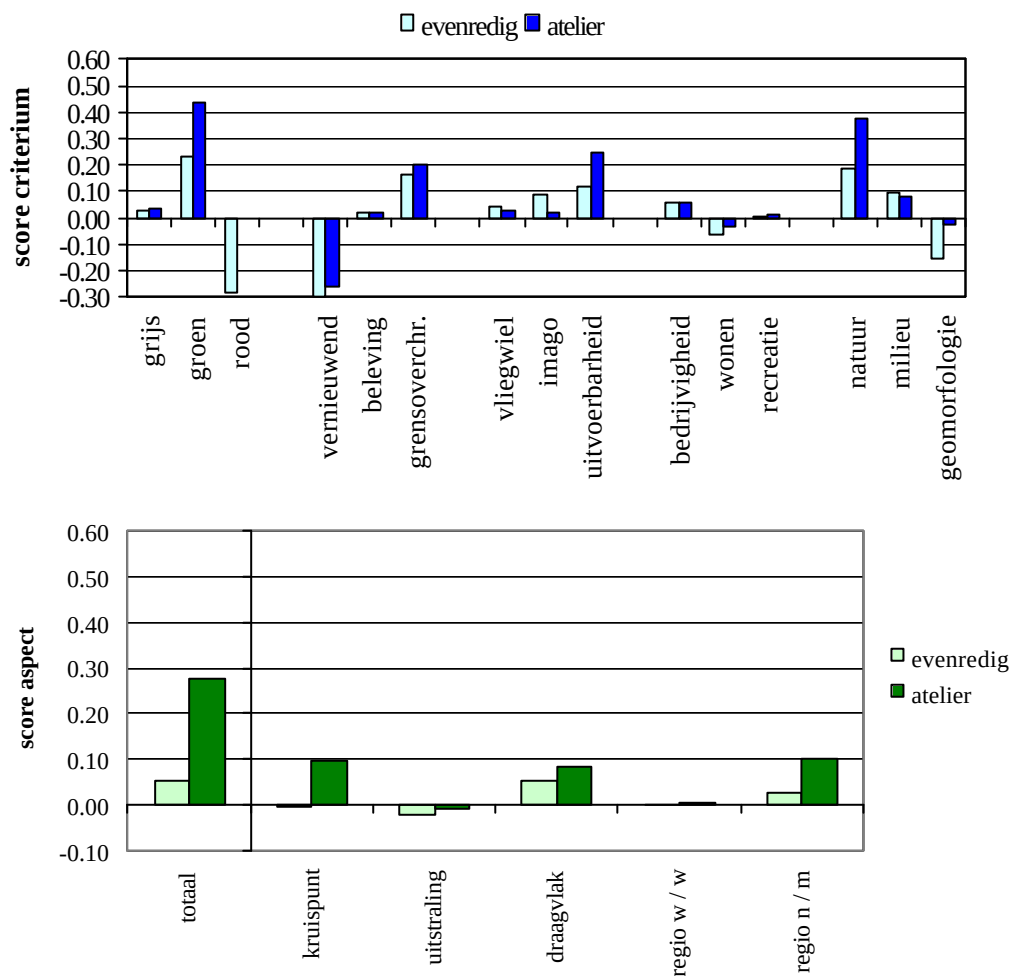
Gevolgen van de weging

Deze schets scoort na het meenemen van de wegingsfactoren veel positiever.

Na de eerste ronde van scores waren de geluiden over deze schets niet erg positief, met name vanwege het 'uit de weg gaan' van het probleem. De robuuste verbinding wordt gerealiseerd door "een flinke omweg". Van multifunctionaliteit is geen sprake. Alle criteria die hierop betrekking hebben (wonen, recreatie, vernieuwing, etc.) scoren dan ook slecht.

Vervolgens blijkt in de tweede ronde bij het bepalen van de wegingsfactoren, dat de deelnemers deze aspecten niet het allerbelangrijkst vinden. Het realiseren van de groene verbinding en de haalbaarheid worden belangrijker geacht. Hieruit volgt dat deze schets uiteindelijk veel beter scoort doordat het wegvallen van het criterium 'rood' grote invloed heeft op de totaal score van het aspect 'kruispunt'. Het hoger waarderen van uitvoerbaarheid en groen zorgt voor een veel hogere score op de aspecten draagvlak en regio natuur/milieu. Dit heeft tot gevolg dat de totaalscore na de weging van 0,05 naar 0,27 gaat. Deze schets staat er daarmee veel beter voor.

Figuur 11 Effect van het toekennen van een weging aan de criteria: robuuste omleiding



4.3 Eindconclusie over het verschil tussen wel en niet wegen

Door het meenemen van de wegingsfactoren, pakt voor alle plannen de eindscore hoger uit. Dit komt doordat de plannen goed scoren op zaken die belangrijk geacht worden, zoals het criterium groen en anderzijds slecht scoren op zaken die minder belangrijk geacht worden, zoals wonen. Positieve waarderingen per schets krijgen hierdoor nog een zwaarder accent mee en worden hierdoor positiever, negatieve scores worden minder negatief. De resultaten bij de uiteindelijke eindscore worden versterkt. Dit duidt erop dat bij het maken van de schetsen goed is ingespeeld op de zaken die de besluitvormers belangrijk vinden.

Een verklaring hiervoor is dat de ontwerpers van de schetsen in atelier 1 afkomstig zijn uit dezelfde organisaties als de toetsers van de ideeën in atelier 2, zij het dat zij andere rollen/functies hebben in deze organisaties. De interactieve werkwijze van ontwerpend plannen, met vele deelnemers en belangen rond een tafel, zorgt ervoor dat draagvlak voor ideeën van meet af aan wordt ingebouwd, en dat interne communicatie gedurende het hele proces plaatsvindt.

De informatievoorziening tussen de medewerkers en bestuurders onderling is daarbij belangrijk gebleken.

Toppers na weging zijn de Multifunctionele verbinding, de Keulse bariere en de Grift. Aanzienlijk beter na weging scoort de Robuuste omleiding. (uitleg zie 4.2)

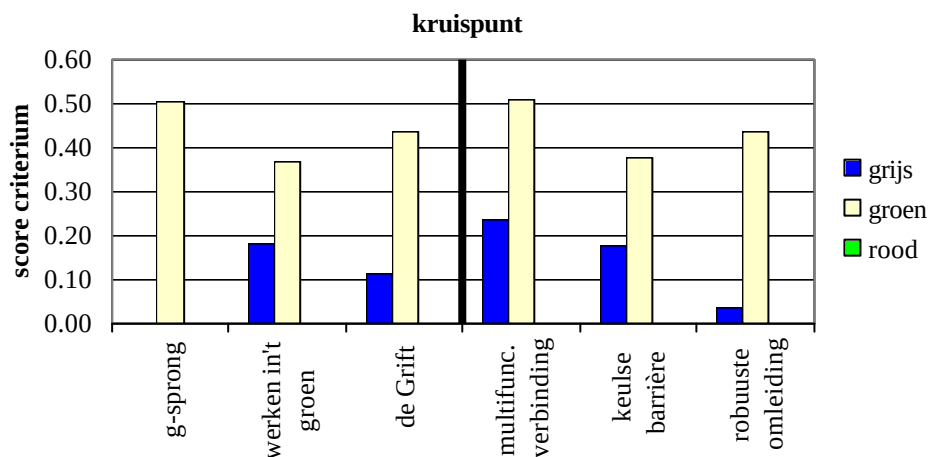
In tabellen in de bijlage 4 is zichtbaar dat die hogere eindscore vooral te danken is aan de 'winst' op de aspecten kruispunt en regio effecten natuur/milieu.

Dit is terug te vinden bij alle schetsen, het onderscheid moet komen van andere aspecten. Het blijkt dat met name het criterium uitvoerbaarheid (onderdeel van het aspect draagvlak) voor dit onderscheid zorgt; niet alle schetsen worden even uitvoerbaar geacht. Voor alle drie de schetsen van het zuidelijk kruispunt bestaat er meer draagvlak, de uitvoeringskans wordt hoger ingeschat.

5 Vergelijking per aspect van de schetsen onderling

Tot nu toe is er een overzicht gegeven van de afzonderlijke schetsen ten opzichte van het gemiddelde van alle schetsen. Het is echter ook van belang om te kijken hoe de schetsen ten opzichte van elkaar scoren. We behandelen achtereenvolgens alle aspecten (kruispunt, uitstraling, draagvlak, effecten op de regio wonen/werken, effecten op de regio natuur/milieu). Per aspect wordt nagegaan in hoeverre de schetsen verschillen en of er duidelijke verschillen zijn tussen de schetsen voor het noordelijke kruispunt en voor het zuidelijke kruispunt. Bij deze analyses wordt steeds uitgegaan van de gewogen scores, zoals die in het atelier zijn bepaald. Dit geeft een beeld van de momentopname van atelier 2, waarbij uitgangspunt is dat de populatie toetsers representatief is geweest voor een goed totaaloordeel van alle aspecten. De resultaten zijn per aspect in een grafiek weergegeven, in bijlage 5 staan de tabellen met de cijfers opgenomen. Bijlage 1 geeft de detail informatie van de scores voor elke doelstelling. In deze tabel is de onderbouwing te traceren voor de samenvattende uitspraken en conclusies.

5.1 Het aspect kruispunt



Alle plannen

In alle schetsen komt voor het kruispunt zelf, het effect op natuur als beste uit de bus. In alle plannen is op het kruispunt de ecologische component goed opgenomen in het ontwerp, ook omdat het één van de belangrijke uitgangspunten was zoals die zijn meegegeven aan de deelnemers aan atelier 1. Rood is verdwenen omdat de wegingsfactor nul is. De grijze aspecten zijn de waarderingen verdeeld, maar er wordt in op een na alle plannen een meerwaarde voor de factor infrastructuurle bereikbaarheid gerealiseerd.

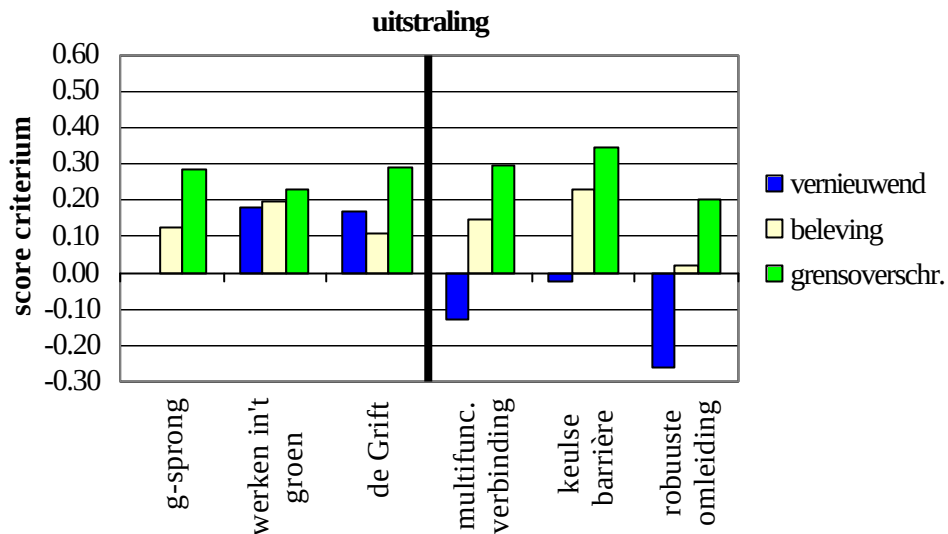
Vershil noord-zuid

Het onderscheid tussen het noordelijke en zuidelijke kruispunt is bij dit aspect niet groot.

Wat springt eruit?

Het groene criterium binnen het aspect kruispunt is overduidelijk dominant. De bestuurders vinden dit criterium het belangrijkste, en tegelijkertijd voldoen alle schetsen erg goed aan de doelstellingen die onder dit criterium vallen.

5.2 Het aspect uitstraling



Alle plannen

Uit bovenstaande grafiek blijkt dat men alle schetsen grensoverschrijdend vindt. Bij nadere bestudering van de afzonderlijk doelstellingen, blijkt dat alle doelstellingen voor grensoverschrijdendheid goed scoren, zowel de fysieke grensoverschrijding als de procesgrensoverschrijding (samenwerking Nederland-Duitsland).

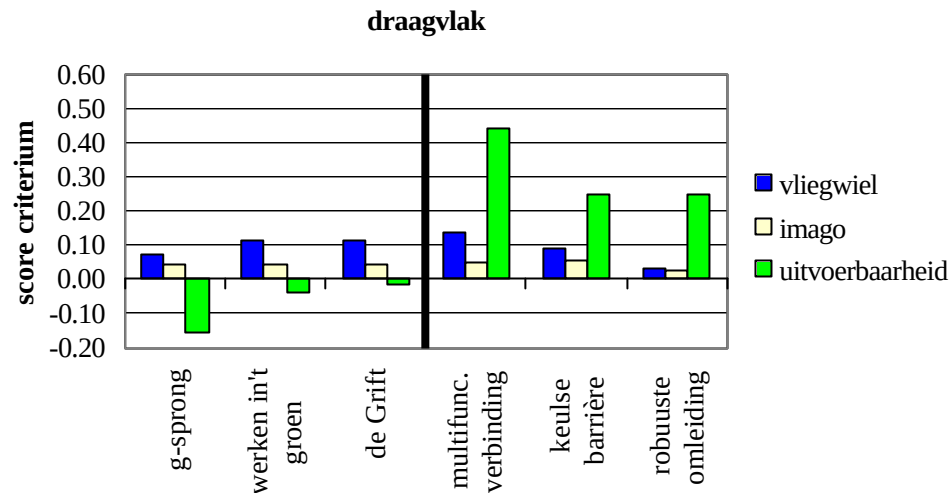
Verskil noord-zuid

De noordelijke knoop wordt een stuk vernieuwender geacht dan de zuidelijke knoop. Over het algemeen scoren alle schetsen, behalve robuuste omleiding, goed op beleving. Deze schets brengt volgens de deelnemers geen icoonwaarde met zich mee de overige schetsen allemaal wel. Deze positieve beleving van het grijsgroene kruispunt wordt ervaren schouwend zowel vanaf de weg naar het kruispunt en het gebied als vanuit het gebied het kruispunt bezien.

Wat springt eruit?

De negatieve score van Robuuste Omleiding op het criterium 'vernieuwend' springt in het oog. Het scheiden van rode en groene functies is inderdaad geen vernieuwend concept.

5.3 Het aspect draagvlak



Alle plannen

Alle plannen scoren positief op het 'vliegwiel'-effect, waarbij de directe omgeving of de regio meeprofiteert met de aanleg van het kruispunt. Dit is een belangrijk onderdeel van een evenwichtig grijsgroen kruispunt. Dat alle schetsen dit goed in zich dragen, zelfs 'Robuuste omleiding' geeft aan dat de gebiedsgerichte benadering goed is meegenomen in de denkkaders van plannenmakers en toetsers. Voor 'Robuuste omleiding' geldt dat het vliegwiel een indirect effect is, door juist het groen om te leiden wordt er voldoende ruimte geboden voor (rode) ontwikkelingen in de regio. Op imago scoren alle schetsen matig positief, dat komt onder andere doordat de wegingsfactor voor imago erg laag is. Hier zit een discrepantie tussen de effecten op beleving en op imago, de bestuurders beschouwen de beleving van een grijsgroen kruispunt met markante en aantrekkelijke vormgeving wel van belang, maar zien imagoverhoging daardoor voor Venlo niet als een vorm van bestuurlijk draagvlak.

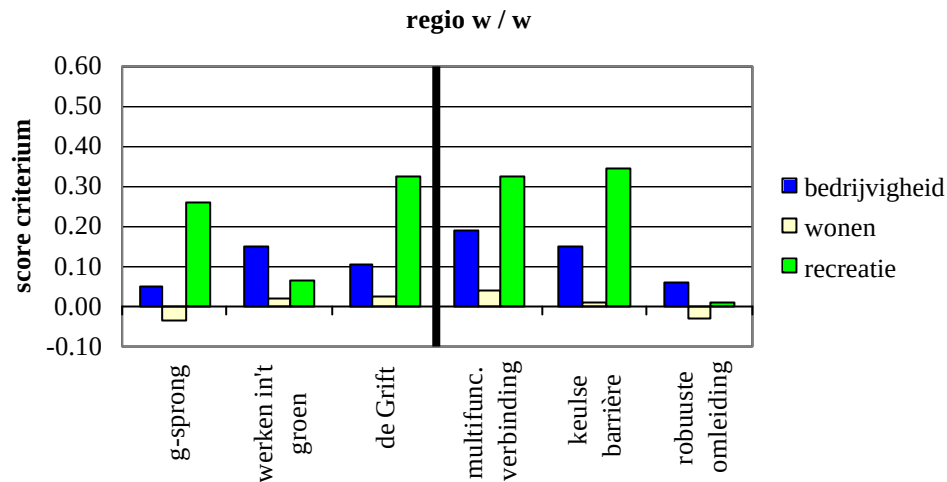
Verskil noord-zuid

Wat betreft uitvoerbaarheid is hier overduidelijk een verschil tussen de noordelijk knoop en de zuidelijke. De noordelijke knoop wordt niet uitvoerbaar geacht, waarschijnlijk door de grote fysieke ingrepen, maar ook omdat de doorkijk naar aanpak van de A67 nog niet op korte termijn speelt. De zuidelijke knoop is volgens de deelnemers wel uitvoerbaar, de ingrepen zijn wat minder drastisch, bovendien gaat de omgeving al op de schop voor de A74, zodat werk met werk maken een reeel perspectief is. Procedureel zijn hier ook kansen door inbreng van het ideeëngoed in het Ontwerp tracé besluit van de A74 en in meekoppeling met trajecten als etude oostflank Venlo, het project Robuuste verbindingen en de realisatie van de Natuurvisie Venlo.

Wat springt eruit?

De schets Multifunctionele Verbinding scoort heel hoog op 'uitvoerbaarheid'. Aangezien er medewerkers van het projectteam A74 bij de deelnemers zaten, geeft dit aan dat deze schets veel potentie in zich heeft voor (gedeeltelijke) uitvoering.

5.4 Het aspect regio wonen en werken



Alle plannen

Alle plannen scoren matig op de effecten op wonen en werken in het aangrenzende gebied, wonen, mede doordat dit criterium in de weging laag is gewaardeerd. Recreatie wordt in de meeste plannen redelijk goed beoordeeld. Voor bedrijvigheid bieden alle schetsen potentie. De Grift, Keulse barrière en Werken in het groen zijn de schetsen die hier het meeste effect hebben; dit komt in de beoordeling niet expliciet naar voren.

Verskil noord-zuid

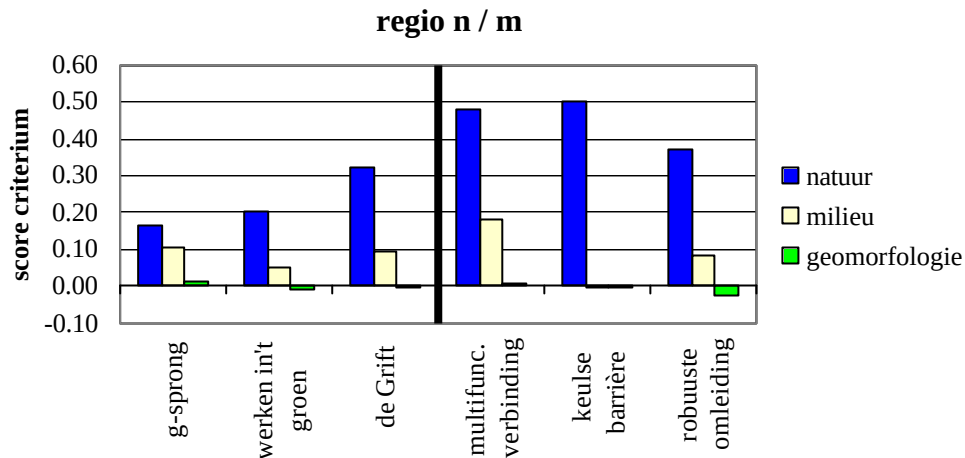
Het onderscheid verschilt niet sterk tussen het noordelijke en zuidelijke kruispunt.

Wat springt eruit?

Opvallend is dat De G-sprong en Robuuste omleiding zelfs negatief scoren op wonen. Deze schetsen doen niet veel aan het verbeteren van de verkeersdoorstroom en verkeersoverlast in Venlo, maar verbeteren wel het leefklimaat van de woon en werkomgeving. Dit indirecte effect is blijkbaar niet als zodanig ingecalculeerd in de beoordeling.

Een groot contrast op het criterium recreatie vormen robuuste omleiding en werken in het groen. In tegenstelling tot de rest scoren deze erg slecht op het criterium recreatie. De oorzaak hiervan is de ontoegankelijkheid van groene dak van werken in het groen, en de slechte bereikbaarheid van de natuurgebieden vanuit Venlo voor de kerngebieden en ecologische verbindingendaartussen, die in het plan robuuste omleiding worden gerealiseerd.

5.5 Het aspect regio natuur en milieu



Alle plannen

Natuur en daarmee effecten op stilte, rust en openheid scoort in alle plannen hoog. Dit is ook als een duidelijke randvoorwaarde in Atelier 1 meegegeven en zit schijnbaar vastverankerd in alle betrokken plannenmakers, van grijs, groen of rood signatuur. De score op milieu zegt iets over oppervlakte- en grondwater en bodem. Dit aspect is alleen in de multifunctionele verbinding expliciet benoemd, maar wordt niet als onderscheidend beschouwd voor een haalbaarheidstoets. Datzelfde geldt voor de aspecten geomorfologie en cultuurhistorie.

Verskil noord-zuid

Het effect op natuur is in de plannen voor de zuidelijk knoop het allerhoogst. Hieruit volgt dat het realiseren van de provinciale robuuste verbinding en het oplossen van de eco knelpunten met deze grijsgroene oplossingen het meest kansrijk geacht wordt via zuidelijke knoop. Een kanttekening geldt voor het criterium 'natuur' waarin de doelstelling 'creëren rust en stiltegebieden' is opgenomen. Deze doelstelling is minder aan de orde bij de noordelijke knoop; zowel in schetsfase als in toetsfase. De drie noordelijke schetsen scoren hierop ook negatief. Dit vertroebelt het beeld enigszins, waardoor de verschillen in het natuur aspect iets minder groot zijn tussen de knopen.

Wat springt eruit?

Evenals het groene criterium binnen het aspect kruispunt, is binnen het aspect 'natuur en milieu' het criterium natuur dominant.

6 De waarde van de plannen en beschouwing over de samenhang.

De totaalscores van de schetsen zijn voor het overzicht weergegeven in zogeheten radarfiguren. Hierin is in één oogopslag te zien op welke aspecten een schets goed scoort en waar minder; de as lengte in de vijfhoek geeft de hoogte van de waardering per aspect. De oppervlakte die elke schets inneemt in de vijfhoek is een indicatie voor integraliteit en waardering, waarmee de totale score van de schetsen goed vergelijkbaar is. De weergegeven resultaten zijn die van de ongewogen scores, waarbij alle aspecten gelijkwaardig zijn.

6.1 Hoofdconclusies:

De toets is uitgevoerd als een interactieve multicriteria analyse door een representatieve groep deelnemers. De relevante belangen zijn daarin goed vertegenwoordigd; het belang natuur was ruim vertegenwoordigd, ook in het denken van mensen die belangen van infrastructuur, wonen en werken en ruimtelijke ordening in hun portefeuille hadden.

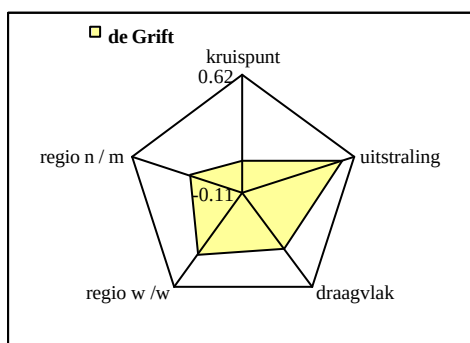
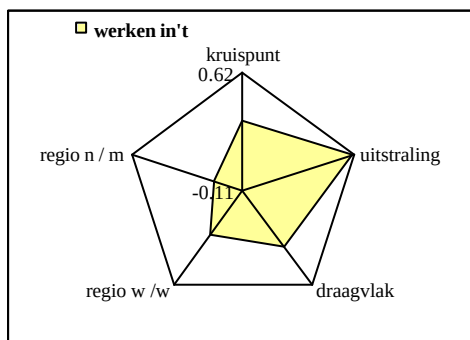
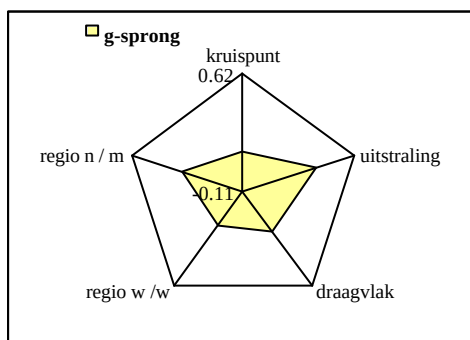
- Er is geen schets die op alle aspecten zeer hoog scoort.
- Het alternatief "Robuuste omleiding" scoort op alle aspecten zwak
- Bij weging door de toetsgroep wordt het criterium uitvoeringsgerichtheid belangrijker en daarmee scoort Robuuste omleiding beter.
- Het meest evenwichtige alternatief is de G sprong, dat op alle aspecten redelijk scoort, zonder grote uitschieters naar boven of beneden.
- Er zijn 3 toppers: Werken in het groen, Multifunctionele verbinding en Keulse Barrière, die op alle aspecten van een grijs groen kruispunt relatief goed scoren.
- De zuidelijke knoop krijgt een beter beoordeling dan de noordelijke knoop
- De noordelijke knoop bestaat uit drie separate plannen, waarin overlappende oplossingen zitten
- De zuidelijke knoop bestaat uit drie complementaire plannen; als totaal uitgevoerd en beschouwd als een driedelige gebiedgerichte oplossing levert dit een goede gebalanceerde oplossing voor dit grijsgroen kruispunt.

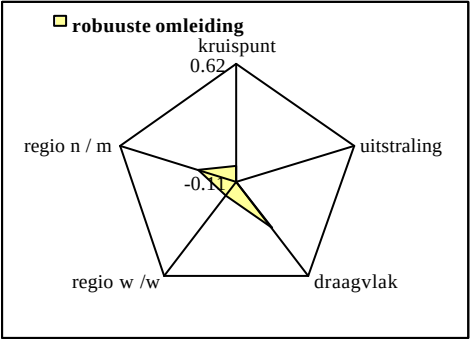
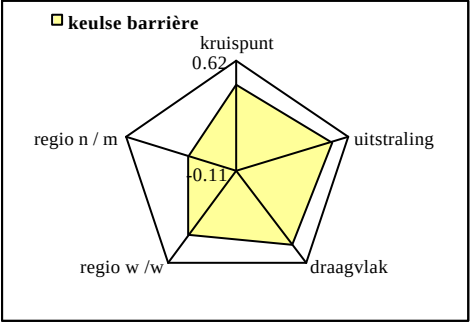
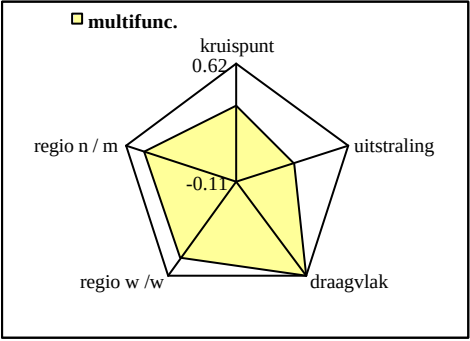
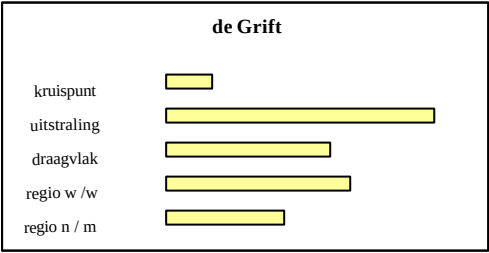
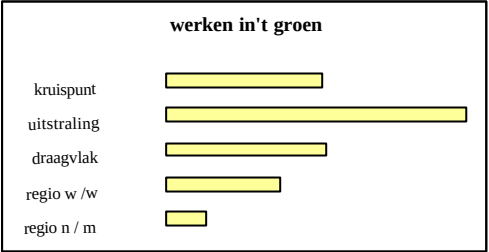
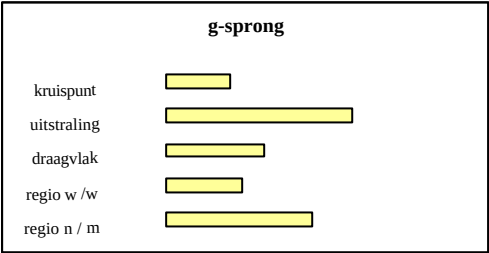
6.2 Samenvattende conclusies per schets

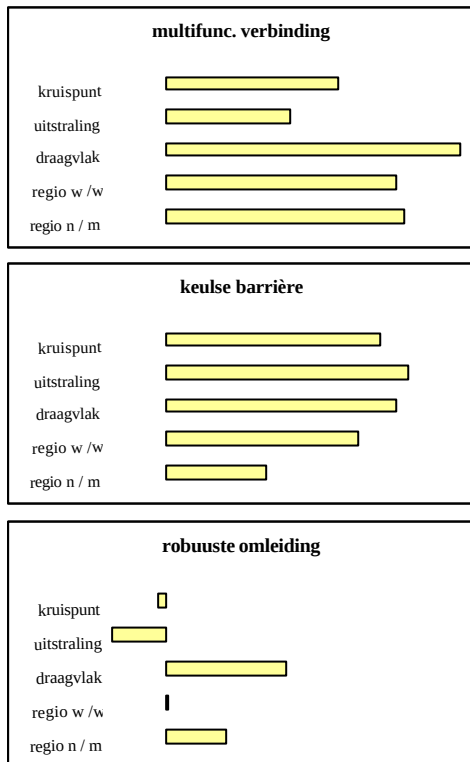
Tabel 20 totaalscore aspecten bij weging volgens atelier2

	Totaalscore schetsen				
	Kruispunt	uitstraling	Draagvlak	regio w / w	regio n / m
g-sprong	0.50	0.41	-0.04	0.27	0.28
Werken in 't groen	0.55	0.60	0.12	0.23	0.24
de Grift	0.55	0.56	0.14	0.45	0.41
Multifunctionele verbinding	0.74	0.31	0.63	0.55	0.67
Keulse barrière	0.55	0.55	0.40	0.50	0.49
Robuuste omleiding	0.47	-0.04	0.30	0.03	0.43

Figuur 20 Scores aspecten in radarvorm







De G- sprong:

In dit plan is gekozen voor scheiding van functies, daar waar mogelijk worden grijs en groen gecombineerd, maar de hoogwaardige natuurverbinding wordt optimaal geacht aan de Duitse zijde. Verandering in de vormgeving van de weg is in dit plan primair, waarmee andere landschapsfuncties ruimte kan krijgen.

Dit plan scoort goed op **uitstraling**, recreatie en **gebiedsgerichtheid voor natuur en milieu** aspecten, maar niet goed op rode functies en uitvoerbaarheid. Dat wil zeggen dat deze grijsgroene knoop niet echt beantwoordt aan de gestelde integraliteit van een grijsgroen kruispunt, zoals gebiedsgerichtheid op alle functies, zowel rood, groen als grijs.

De slaagkans wat betreft uitvoering wordt betwijfeld. Wel wordt er geantwoord op de doelen voor bereikbaarheid van natuur voor mensen, op de uitstraling van het plan met de transferiumfunctie en het toevoegen aan beleavingsdimensies voor mensen en als laatste op het toegevoegd imago voor de streek, zowel grensoverschrijdend als vernieuwend.

Werken in het groen

Dit plan wordt beschouwd als het **meest spectaculair** als gelokaliseerd **grijsgroen kruispunt** en voegt toe aan imago van Venlo, is vernieuwend (transportwijzen en multidimensioneel) en krijgt een redelijk **bestuurlijk draagvlak**. Het plan voegt niet direct toe aan gebiedsgerichte ontwikkelingen, maar de indirecte effecten van een dergelijk complex op de stad Venlo (vervoerswijzen en voorbeeldfunctie van o.a. een autovrije plezierige werkplek) zijn hierbij waarschijnlijk niet in beschouwing genomen. Ook kan herinrichting van het kassengebied een aanknopingspunt zijn voor positieve gebiedsveranderingen. Het plan biedt een echte oplossing voor het helen van de ecologische structuren, primair doel voor biodiversiteit herstel in deze stad-land zone en verbinding tussen de natuurkerngebieden.

De Grift

In dit plan ligt de focus veel minder op puntoplossingen van de grijsgroene knoop, maar op een totaal aan oplossingen die breed **gebiedsgericht voor wonen en werken** zijn. Zowel A67 als A74 krijgen oplossingen om de permeabiliteit van de wegen voor natuurfuncties te verbeteren. Deze functies

worden in verband gebracht met reeds lopende Nederlandse en Duitse initiatieven van maascorridor en Herungerbocht

Dit plan is gebaseerd op de cultuurhistorie en landschapsopbouw van het gebied, en beoogt fundamenteel herstel van de Fosse Eugeniana. Dit past goed in nieuwe beleid (nota belvédère) en biedt ingangen om landgoed wonen te realiseren in het beekdal. Tevens is het vernieuwend omdat het een constructieve oplossing aandraagt voor een versnelling in de beoogde grensoverschrijdende samenwerking in handel (samenwerking van twee grote veilingen) door gebruik te maken van innovatieve technieken. Dit blijkt uit een hoge waardering voor de **uitstraling** van dit plan. Ze betekenen een wezenlijke verbetering in agrologistiek en daarmee uiteindelijk in asfaltpreventie en effectief transport. Dit werkt indirect positief op ecologie, landschap en beleving.

Multifunctionele verbinding

Dit schetsplan biedt een combinatie van reeds bekende oplossingen als ecoducten, brede geluidswallen met duurzame milieuoplossingen in een verbrede infrastructuurbundel. Het plan geeft bestaande en reeds bewezen oplossingen voor plaatsen waar permeabiliteit van het landschap nodig is, niet alleen onder of over de autoweg, maar ook in het aangrenzende landschap (groene dooradering stad en bij secundaire infrastructuren) en geeft praktische, haalbare oplossingen voor o.a. behoud van openheid in het aangrenzende landschap. Juist de relatief eenvoudige oplossingen hebben de scorende groep blijkbaar aangesproken, waardoor dit plan er heel goed vanaf komt. Zowel qua functies op het **kruispunt** zelf, **draagvlak**, als ook op effecten op de aangrenzende **regio voor wonen,, natuur en milieu** wordt dit plan gewaardeerd. De slaagkans door incorporatie in de lopende planvorming OTB A74 is daar waarschijnlijk ook debet aan.

Keulse Barrière

Dit plan geeft een volledig nieuwe impuls aan een verrommelde grenszone, door de huidige achterkant van de twee landen om te vormen tot een markeerpunt en een verbinding. De beoogde functies voor het **grijsgroene kruispunt** zelf sluiten goed aan op de gebiedsfuncties aan Duitse en Nederlandse zijde, zowel qua ecologie, natuur, sociale functie en nieuwe economische impuls. De **gebiedgerichte benadering voor wonen en werken** komt er goed in naar voren

Op het kruispunt zelf sluit een winkelcentrumfunctie op de grens aan op de lokale behoefte; versterkt door de combinatie met horeca en een transferium rol als uitvalsbasis voor het cultuurhistorisch landschapspark. De geboden oplossingen voor overkluizing van een gebundelde infrastructuur vragen om een grote infrastructurele investering, die echter de voorwaarde zijn om de gebiedskwaliteit een grote impuls te kunnen geven. Elke andere oplossing van "niet bundelen" blijft een halve oplossing vanwege de blijvende fragmentatie van het gebied. De oplossing voor de Keulse barrière kan daarmee niet losgezien worden van de herzieningen in railvervoer in en door Venlo. **Uitstraling en draagvlak** voor dit plan zijn goed.

Robuuste omleiding

Dit plan is een sectoraal in plaats van integraal plan, waarbij het grijs groene kruispunt alleen wordt benaderd vanuit het overbruggen van infrastructuur ten behoeve van de natuurfunctie.

De keuze voor scheiden van functies in plaats van integreren is een bewuste zet geweest, waarin pragmatisme ten aanzien van uitvoerbaarheid, grensoverschrijdendheid en de uitdaging om compensatiegeld in te zetten voor grensoverschrijdende natuur leidraad zijn geweest. Tevens heeft de meekoppeling met het project robuuste verbinding hier een rol gespeeld. Door scheiding van functies als leidraad te nemen wordt de ruimte geboden om gebiedgerichte functies wonen en werken te realiseren zonder defensieve acties vanuit natuur en milieu oogpunt. Dit is in de score niet als zodanig te herkennen, maar vormt een essentieel onderdeel van het plan.

De kans op **uitvoerbaarheid** en daarmee **draagvlak** is groot, mede door een gezamenlijke aanpak van Duitse en Nederlandse zijde, dat nu al goed past in vigerend beleid aan beide zijden van de grens.

De benodigde grensoverschrijding in fysiek, bestuurlijk en organisatorisch opzicht maakt uitvoering van dit plan een echte uitdaging.

6.3 De noordelijke en zuidelijke knoop beschouwd

Het noordelijke kruispunt als totaalplan

De oplossingen voor de noordelijke knoop dragen vergelijkbare en overlappende oplossingen in zich, maar zijn niet direct complementair; dwz het zijn oplossingen die onafhankelijk van elkaar meerwaarde toevoegen, maar niet tezamen hoeven te worden uitgevoerd; dit in tegenstelling tot het zuidelijke kruispunt.

In alle drie de schetsen zitten vergelijkbare suggesties voor het wijzigingen van de verschijningsvorm van de autoweg. In alle plannen komt het verdiepen en oplichten van de autoweg terug, om de landschapsidentiteit weer te herstellen en de bereikbaarheidsfuncties voor mens, plant en dier weer ruimte te geven. Verbreding van de autoweg tot infrastructuurbundel (in meer dimensies en multifunctioneel) komt in alle drie de plannen als belangrijk naar voren.

De combinatie van de oplossingsrichtingen uit “werken in het groen, gericht op één locatie, aangevuld met de gebiedsgeuriger oplossingen van De Grift (landelijk en veiling) en de G sprong (stedelijk groen en wonen) kunnen een krachtig totaal ontwerp opleveren.

Als opdracht voor uitwerking van dit plan zou een juiste strategie zijn om de beste onderdelen van elk plan eruit te lichten en deze tot één plan te combineren. De bijeengevoegde programma's van eisen zijn dan richtinggevend voor een definitief ontwerp.

Knelpunt in dit geheel is, dat het bij het noordelijke kruispunt hapert ten aanzien van een perspectief op de korte en middellange termijn over een te verwachten aanpak van de infrastructuur zelf. Plannen voor verbreding in Nederland wachten op de mogelijke veranderingen in railinfrastructuur (uitplaatsing emplacementen Venlo, realisatie Mainports en beslissingen t.a.v. de IJzeren Rijn, die mogelijk consequenties hebben voor Venlo). In Duitsland zit wel vaart in aanleg van aftakkingen A67 voor veiling Herungen. Deze mogelijke herzieningen van de infrastructuur dienen meestal als versneller van een herinrichting en verhogen kansrijkheid van grijsgroenen plannen. Anderzijds kan het serieus voorstellen van deze grijsgroene knoop juist de benodigde katalyserende functie hebben.

Het zuidelijke kruispunt als totaalplan

Het zuidelijke kruispunt bestaat uit drie planschetsen die niet overlappend zijn maar aanvullend op elkaar, complementair. De drie schetsplannen kunnen los van elkaar worden uitgevoerd, maar de echte meerwaarde ontstaat als ze alle drie tezamen worden uitgevoerd. Daarmee wordt een optimaal grijsgroen kruispunt aangelegd, waarbij niet alleen de kritische knelpunten tussen grijs en groen worden opgelost, maar het hele gebied van de zuidelijke oostflank een vaartje mee krijgt, rode functies voor wonen, werken en recreëren worden gerealiseerd, optimale groene grensoverschrijdende oplossingen worden geboden voor de biodiversiteit doelen en het imago van deze achterkant van Venlo, het Straelense gebied en Nettetetal krijgt een flinke impuls. Tezamen vormen de drie schetsplannen een volledige oplossing voor een grijsgroen kruispunt, zoals bedoeld in de oorspronkelijke definitie, dat beantwoordt aan alle facetten waaraan zo'n kruispunt zou moeten voldoen: Ecologisch en economisch rendement (biodiversiteit en economische ontwikkeling), toegankelijkheid van natuur en landelijk gebied, bereikbaarheid en functionaliteit van de infrastructuur, uitstraling en imago, toegevoegde waarde in beleving en tevens functionerend als vliegwiel voor ontwikkelingen in de omgeving.

7 Epiloog

7.1 Evaluatie en conceptvorming

In deze studie is het primaire doel geweest om de ideeën te formuleren en de haalbaarheid te toetsen van robuuste en grootschaligere oplossingen voor knelpunten van natuur en infrastructuur rond Venlo, waarbij meervoudigheid van functies en een gebiedsgerichte benadering (verbetering van de kwaliteit van de totale omgeving) het uitgangspunt hebben gevormd van het oplossingen pakket.

Het eerste deel is het formuleren van ideeën voor inrichting voor twee concrete knelpunten aan de oostflank van Venlo, op basis waarvan een pakket van eisen voor ontwerp kan worden opgesteld.

Het tweede deel is een toets over het draagvlak voor een dergelijke oplossing. Het wetenschappelijke aspect is de conceptualiseringslag waarin algemeen geldende principes of werkwijzen uit de procesgang kunnen worden gedestilleerd.

Het project is uitgevoerd om een daadwerkelijke casus groengrijs kruispunt uit te werken, waarvoor nu momentum en daadkracht aanwezig zijn bij betrokken partijen. In de oorspronkelijke opzet en werkwijze heeft het een aantal wetenschappelijke noemers meegekregen die voor de concrete probleemeigenaren LNV zuid, RWS-Limburg, Gemeente Venlo en Provincie secundair zijn, maar dienen als kennisontwikkeling.

Deze kennisontwikkeling sluit aan de doelstelling van de Dienst Wetenschap en Kennis van het ministerie van LNV onderzoeksprogramma Groene Metropolen.

De kennisvragen die vooraf geformuleerd zijn hebben betrekking op:

- de werkwijze: participatief plannen, de onderwerpende benadering met werkateliers en ontwikkeling van procesarchitectuur per werkfase,
- instrumenten: de ontwikkeling van een specifiek instrumentarium om interactief een multicriteria analyse te kunnen uitvoeren
- vergelijking van de planningscultuur en planningswijze in een grensoverschrijdend gebied
- toets voor de denklijnen, zoals die ontwikkeld zijn in de beleidsstudie Das en Dam (Brinkhuijsen 2000), waarbij de concepten naar een hoger plan kunnen worden gebracht.

7.1.1 Werkwijze

Selectie sleutelactoren per fase

Belangrijk in de interactieve benadering van een dergelijke studie is de selectie van sleutelactoren in de verschillende fasen van het project.

- Een eerste stap is informatievoorziening over projectdoel, inhoud, probleemstelling en aanpak door middel van zogeheten “roadsshows”, dit zijn informatierijke beeldende presentaties om de initiatiefgroep te formeren en commitment te verkrijgen o.a. door medefinanciering te realiseren.
- De zoektocht naar deelnemers in het werkproces heeft plaatsgevonden door de netwerken van de initiatiefgroepleden in kaart te brengen, zowel aan Nederlandse als aan Duitse zijde en o.a. door via de initiatiefgroepleden de potentiële deelnemers in eerste instantie te laten benaderen. Via mondelinge interne lijnen zijn potentiële deelnemers dan reeds tevoren geïnformeerd en eventueel geïnteresseerd geraakt voor deelname. De volgende stap is dan mondelinge (telefonische) benadering van genoemde mensen, voordat formele uitnodiging plaatsvindt.
- Uit de zo ontstane groslijst van potentiële deelnemers en verkregen persoonlijk commitment zijn de deelnemers voor de werkateliers geselecteerd. Een zorgvuldige communicatie van tijdplanning van werkstappen en betrokkenheid (inspraak) in de data voor samenkomst is van groot belang gebleken om geen goodwill te verspelen.
- De deelnemers van atelier 1 zijn de kennisdragers, gebieds- of sectordeskundigen, waarbij beroep gedaan is op creatieve en innovatieve en ontwerpende kwaliteiten van de deelnemers. De rol en functie van deelnemers en eventueel meegebrachte “agenda”, zijn in atelier 1 met behulp van o.a. creatieve werktechnieken ondergeschikt gemaakt aan het ontwerpen en zoeken naar nieuwe oplossingen (het appèl om alleen kennis en kunde in te brengen en rol, status en functie even te

laten varen werkt goed in een "veilige" context van een atelier, waar vertrouwen en experimenteren ruimte krijgt).

Dit vergt een open opstelling van de deelnemers, een zorgvuldige procesarchitectuur van de werkateliers en vakkundige facilitatie van het ontwerp- en van het toetsproces.

- De scheiding van rollen van deelnemers in atelier 1 en 2 en het uitleggen van de functie van een dergelijk werkproces zijn belangrijk; Atelier 1: innovatoren, kennisdragers, creatievelingen en atelier 2: dragers van geld en macht en daadkracht.
- In deze studie is het speelveld van bestuurders, experts en belangenorganisaties als insteek genomen, om rond de tafel kennis te delen, te ontwerpen en te toetsen. Bij de ontwikkeling van een uitvoerbaar plan is betrokkenheid van de echte ruimtegebruikers op het niveau van de burger aan de orde. Om hun ideeën belangen en kennis te verwerken is ook een zorgvuldige selectie procedure of methode aan de orde om zo veel mogelijk opinies en kennis te verwerken in het proces, zowel in ontwerp als toetsfase. Hiertoe zijn instrumenten als internet en interviewtechnieken nodig.

Ontwerpende benadering

In de ontwerpende benadering gaat het om een het vormen van nieuwe denkbelden en oplossingen in de ruimtelijke ordening waarbij er geen fraai rapport ontstaat dat in het bureau lade verdwijnt, maar om ontwerp van oplossingen met draagvlak voor uitvoering. Tevens gaat het erom verschillende soorten kennis met elkaar te combineren, zowel inter- en transdisciplinariteit teweeg te brengen van alfa, bèta en gamma kennis.

Stappen in het werkproces zijn cyclisch, van probleemdefinitie tot analyse, conceptvorming en evaluatie (Van Mansfeld et al 2002).

Maas Geesteranus (2001) heeft een 8 tal regels aangegeven waarin interactieve ontwerpende benadering aan moet voldoen.

1. Alle relevante actoren dienen betrokkenheid te hebben met het proces
2. Actoren moeten onafhankelijk kunnen handelen ten opzichte van de organisaties waar zij vandaan komen
3. Ieders insteek dient deelname te zijn aan een open en eerlijk werkproces
4. Een gedeelde probleemdefinitie als enige basis voor communicatie
5. Iedere betrokkene kan wat winnen bij het werkproces
6. De rol van bestuurders moet tevoren helder gedefinieerd zijn
7. De grenzen voor de discussie dienen helder te zijn
8. Er dient politieke discussie mogelijk te zijn binnen de grenzen van beleid en bestuur

Het werkproces bewoonde brug Oostflank Venlo is georganiseerd langs deze vooronderstellingen en in elke fase is de iteratieve benadering van probleemdefinitie tot conceptvorming gevolgd. In het tweede atelier, de toetsing, is er geen echte onafhankelijkheid van de oordelende bestuurders en belangendragers, maar zij kunnen wel de politieke discussie voeren in hun fora.

In dit ontwerpproces is de aanwezigheid van voldoende verbeeldende vaardigheden van groot belang gebleken omdat beeldend materiaal de boodschap snel overdraagt.

Er is een openheid en vertrouwen gebouwd tijdens het hele proces; van de deelnemers werd verlangd dat ze in een "veilige setting" jassen uit en petten afzetten. Mede door zorgvuldige regie en duidelijk benoemen van rollen bleek dit mogelijk. Tekenend was de inzet van drukbezette bestuurders en belangendragers om lange lijsten zorgvuldig te scoren.

Bij een dergelijk interactief proces is het mogelijk scepsis, obstakels en zwakke plekken vroegtijdig te signaleren (beperkte SWOT analyse in atelier1) en door het groepsproces de houding van de verschillende actoren te beïnvloeden van een defensieve naar een constructieve houding. Het continue appel aan deelnemers in allen fasen om kennis gelijk mee te nemen en te gebruiken in de eigen werksetting heeft daaraan bijgedragen.

Dit project bewoonde brug bestaat uit het creatief combineren van kennis, een kennismontage die als zodanig vernieuwend is, omdat het een combinatie van onverwachte kenniselementen in zich draagt; zowel van individuele (sectorale) kennis als van methoden, door ontwerp en multicriteria-analyse interactief in te zetten in het planningsproces.

Als resultaat van deze interactieve en integrale benadering is er meer draagvlak voor planontwikkeling ontstaan en staan oplossingen voor grijs groene kruipunten in deze regio op de agenda. Er is een versnelling gegeven in het planningsproces ten aanzien van natuur in combinatie met infrastructuur (geen vergelijking uitgevoerd).

Er heeft netwerkontwikkeling plaatsgevonden tussen sectoren/landen die elkaar anders minder snel zouden hebben opgezocht, interregionaal. En het werkproces tussen infrastructuurbouwers en natuurorganisaties is van reactief naar creatief gegaan.

Door de scheiding van inhoudelijke inbreng en toets in verschillende en gescheiden sessies is onafhankelijkheid van het oordeel beter gewaarborgd.

Communicatie

In deze vorm van planning is een continue stroom van informatie naar alle betrokkenen essentieel voor het welslagen. In het proces stappen partijen of deelnemers volgtijdelijk in, nadat ze door derden geïnformeerd en betrokken zijn geraakt. Dit maakt het nodig reeds gedane stappen te herhalen of daarover te informeren. Investeren in communicatie met veel presentaties, ook van tussentijds resultaat, is van groot belang om betrokkenen bij de les te houden en om verspreiding van verkregen individuele kennis en groeps kennis te laten plaatsvinden.

Een extra ingelaste informatie ronde en toezenden van alle relevante informatie en presentaties op CD, tussen atelier 1 en atelier 2 is zinvol gebleken, om het verkregen en gepolijste gedachtegoed, maar ook de werkmethodiek goed uit te dragen. Daarmee zijn het ambtelijk apparaat en de achterban in zowel Duitsland als Nederland beter geïnformeerd, en zijn de bestuurders en toetsers uit atelier 2 van tevoren door hun medewerkers op de hoogte gebracht. De deelname aan atelier 2 was hoog, waarmee alle bedoelde facetten en disciplines aanwezig waren. Daarmee was de uitgangspositie goed om een gebalanceerd beeld van de haalbaarheid te verkrijgen.

De investering in Duitse vertalingen van essentiële stukken: presentaties, informatiebrieven en instructies voor de twee ateliers, als ook het simultaan tolken in de werksessies is noodzakelijk om de taalbarrière te overbruggen maar ook om "goodwill" voor het gehele werkproces van grensoverschrijdend werken te verkrijgen.

In atelier is de procedure van scoren erg omslachtig gebleken, deze zou met een Group Decision Room, digitaal beter hebben gewerkt, ook de presentatie van resultaten direct aansluitend kan dan effectiever.

7.1.2 Instrumentarium

Het ontwerpen van procesarchitectuur per werkfase sluit direct aan bij de kennisontwikkeling (Alterra speerpunt) ten aanzien van regiogerichte participatieve planvorming (werkateliers, toetsing, community of practice- benadering bij een concrete casus) (Kersten et al 2002).

Het opstellen van procesarchitectuur voor werkateliers is maatwerk evenals het faciliteren van werkateliers, o.a. door inzet van creatieve technieken.

Atelier 1

De methoden en technieken die gebruikt zijn in atelier 1 zijn o.a. creatieve technieken ontwikkeld vanuit het centrum voor creatief denken in Antwerpen (www.cocd.be) waarbij groepen mensen gestimuleerd om andere vaardigheden en eigenschappen in zichzelf aan te spreken om vernieuwende oplossingen te vinden voor een vraagstelling. Van belang is dat er een gezamenlijke probleemdefinitie is (kennisdeling om de ontwerp-opgave scherp te krijgen) en de deelnemers aan een ontwerpssessie welwillend zijn om in een open sfeer nieuwe ideeën te ontwikkelen en op elkaars ideeën voort te bouwen. Tevens is er een gezamenlijk uitgevoerde selectie toegepast, die aansluit op interactief werken. De probleemdefinitie, of ontwerp-opgave was in eerste instantie reeds door de initiatiefgroep leden aangescherpt. Deze technieken sluiten goed aan op de werkwijze van een open interactief planproces.

Toetsing van de ontwerpideeën

In atelier 2 is het instrument multicriteria-analyse interactief ingezet. De methodiek om ecologie-economie in alle facetten met elkaar vergelijkbaar te maken is ontwikkeld als logisch vervolg op een haalbaarheidsstudie, waarbij de MCA- werkwijze als deskstudie was ontwikkeld voor integraal toetsen van een rood-groen belang (Vreke et al, 2000). De vernieuwing zit in het interactief opbouwen van de MCA, door de aspecten, criteria en doelstellingen samen met initiatiefnemers te selecteren en vast te stellen. De beschrijving van effecten per plan heeft achter het bureau plaatsgevonden, maar de waardering van de effecten van de plannen en het bepalen van het relatieve belang van de criteria (weging) heeft in samenspraak in atelier 2 plaatsgevonden.

1. vaststellen relevante aspecten, specificeren criteria, identificeren doelstellingen / effecten
2. beschrijven effecten (verschil t.o.v. autonome ontwikkeling)
2. waarderen effecten door bestuurders op een driepuntsschaal (negatief, indifferent, positief)
3. bepalen relatieve belang criteria
4. verwerken / analyseren resultaten tot heldere kengetallen
5. presenteren resultaten

De kracht van de methode is dat alle stappen interactief en iteratief waren, waardoor de MCA gewerkt heeft als een instrument voor het verkrijgen van draagvlak en begrip. De resultaten zijn geen harde waarheid, maar relatief; de beoordelaars doorzien de betekenis van de uitkomsten en vereenzelvigen zich ermee. Niet de vergelijking van de schetsen was het doel, maar een middel om ideeëngoed en het werkelijke belang van aspecten op het netvlies te krijgen. Het resultaat van de toetsing zijn niet de absolute getalswaarden, maar de relatieve integrale waardering door de doelgroep.

In termen van aspecten en criteria was de MCA evenwichtig opgebouwd en een toegesneden toets voor de plannen.

Alle criteria die beleidsmakers belangrijk vinden (die in de wegingsessie als belangrijk naar voren zijn gekomen), zijn goed vertegenwoordigd in de plannen. Denk met name aan natuur en groen die de plannenmakers als belangrijke doelstellingen verwerkt hebben in de ontwerpschetsen. Het relatieve belang dat de plannenmakers (impliciet) hebben toegekend aan deze criteria, zijn vergelijkbaar aan die van de beleidsmakers.

7.1.3 Planningspraktijk Duitsland-Nederland

Door betrokkenheid van Duitse RO partijen in een dergelijk planproces wordt kennis verkregen over de wijze waarop grensoverschrijdende ruimtelijke ordening verlopen, waar knelpunten liggen in de verschillende beleidsaanpakken en planningskaders, maar met name in welke richting mogelijk oplossingen liggen. Er zijn cultuurverschillen in de werkaanpak ruimtelijke planning Duitsland. De werking van een Gebietsentwicklungsplan(GEP) en Flachennutzungsplan (vgl. provinciaal omgevingsplan Limburg en gemeentelijke bestemmingsplannen) is, eenmaal goedgekeurd, sterk bepalend wat kan of niet kan. De spelruimte is aan Nederlandse zijde schijnbaar groter.

Bij de selectie van sleutelactoren aan Duitse zijde, vergde dit een aangepaste benadering vanwege een meer centrale aansturing van het ambtelijke apparaat. Indien een ambtenaar of medewerker van een dienst uitgenodigd wordt, is het zaak op een hoger ambtelijk niveau in te steken, zodat vandaar uit bepaald kan worden wie mee gaat doen. Nadat Duitse ambtenaren van ministeries geïnformeerd en geëngageerd geraakt waren via een roadshow, zijn initiatiefgroepleden benoemd, en via hen (staatsniveau, ministeries Düsseldorf) zijn potentiële deelnemers voor de diverse disciplines (infra, natuur, ro en gemeente) genoemd.

De discipline om gedurende het hele werkproces snel en precies te reageren was aan Duitse zijde groter dan aan Nederlandse zijde.

Opvallend is dat mandaat voor deelname van organisaties of ambtenaren vooral aan Duitse zijde en in Nederland bij de ambtenaren uit meer hiërarchisch opererende organisaties, heeft geleid tot het negeren van deze bedoelde scheiding van rollen in de verschillende werkonderdelen (atelier 1- inforonde, atelier 2). Dit heeft gezorgd voor zeer betrokken deelnemers, met draagvlak voor gevormd

ideeëngoed en ook directe implementatie in lopende processen, maar de onafhankelijkheid in toetsing van de ideeën staat daarmee wel ten dele onder druk.

Het effect van kennisverspreiding vanuit de individuele deelnemers aan deze planningsopgave naar hun achterban, blijkt aan de Duitse zijde effectief plaats te vinden. In Nederland verloopt deze kennisdoorloop in het ambtelijk apparaat in mindere mate.

De projectresultaten zoals het pakket van eisen voor ontwerp en nieuwe realistische ideeën, maar ook nieuw ontwikkelde denklijnen in deze pilot voor grijsgroene kruispunten, dienen als toets voor de doelen en denklijnen uit de studie Das en Dam van LNV (beleidsvraag). Hiermee kunnen de oorspronkelijke concepten op een hoger plan worden gebracht.

In de beleidsstudie Das en dam (Brinkhuijsen et al). 2001) worden de kruising van infrastructuurbundels met ecologische hoofdstructuren gezien als een kans om waarde toe te voegen in functies voor kruispunt en gebied. De groene en grijze doelen zijn dus verbreed van biodiversiteit en bereikbaarheid naar een totaalpakket van ambities

Grijsgroen kruispunt.

De inzet is om door slimme combinaties (werk met werk maken) tot een meerwaarde voor alle partijen te komen met zoveel mogelijk de beschikbare budgetten en beschikbare planningsprocessen. De meerwaarde wordt niet alleen gezocht in het ecologisch rendement (behoud van biodiversiteit en terugdringen van verstoring van natuurgebieden), maar ook in andere doelen: natuur voor mensen (toegankelijkheid van natuur), het beleven van de omgeving voor reizigers, het voorkomen of beperken van de aantasting van de leefbaarheid door het verkeer en natuurlijk ook het handhaven van veiligheid en bereikbaarheid.
--

In deze studie is over de grote lijn goed antwoord gegeven aan de doelen van grijsgroene kruispunten; in de aspect-definitie van de multicriteria analyse zijn deze doelen gegroepeerd onder de temen:

1. grijsgroen kruispunt met rode, groene en rode functies
2. plankenmerken als vernieuwing, beleving en grensoverschrijding
3. draagvlak door vliegwielfunctie, imago en uitvoerbaarheid
4. doorwerking op de regio voor zowel wonen, werken als natuur en milieu,

In het zoeken naar *functiecombinaties* van meer dan grijs en groen alleen, zijn de rode functies in deze studie onderbelicht gebleven. Dit geldt voor het kruispunt zelf; toegevoegde waarde in wonen en werken in het aangrenzende gebied is wel meegenomen in de schetsplannen, met name als indirecte effecten op herziening in wonen, andere en betere werkplaatsen en verbetering van de leefomgevingskwaliteit.

Ruimtelijke differentiatie door intensiveren van verkeerstromen of migratiestromen van plant en dier op de ene plek en extensiveren daarvan elders, is ten dele opgenomen in de plannen. Bundelen van infrastructuren (snel en langzaam verkeer, ondergronds intelligent transport of scheiding van functies) is meegenomen in de schetsontwerpen.

Het aspect *beleving* is goed uit de verf gekomen door toevoegen van architectonisch hoogwaardig bouwen, attractiefuncties voor zowel de weggebruiker als de gebiedsbewoner. In het hele werkproces is goed begrepen wat de toegevoegde waarde is van grijsgroene kruispunten op de beleving vanaf de weg en vanuit het gebied.

De condities voor verbetering van de *biodiversiteit en bereikbaarheid* van natuurkerngebieden door plant en dier (areaalvergroting door verbinding en kwaliteitsverbetering van de ecosystemen) hebben veel aandacht gekregen in deze grijsgroene kruispunten, zowel de invulling en functies op de knoop zelf als aanvullende inrichting in het gebied hebben veel focus gekregen en bieden toegevoegde ecologische waarde.

Het *voorkomen van hinder* vindt in deze casus geen bewijslast; dat wat de een als een lust ervaart kan de ander als hinder beleven. Voorkomen van hinder is in de ontwerpopdracht en in de toetskenmerken niet meegenomen. Voor *verkeersveiligheid* geldt hetzelfde; verkeersluw maken of

betere scheiding van doorgaand en regionaal verkeer is een indirect effect van enkele plannen; het is geen ontwerpcriterium gebleken.

Natuur voor mensen is adequaat meegenomen in de plannen en komt er in de toets ook als belangrijk uit, in de vorm van betere bereikbare natuur voor inwoners van de stad en de omgeving, toegankelijkheid en bereikbaarheid van Venlo voor recreanten en bezoekers en veel aandacht voor informatievoorziening (bezoekerscentra-transferium).

De *vliegwielfunctie* van het kruispunt voor gebiedsgerichte ontwikkeling is een belangrijk onderdeel in ontwerp en daarmee ook toetsfase gebleken.

7.2 Doorkijk

De schetsen zelf zijn geen panacee op zich, maar bij uitwerking van een daadwerkelijk plan (in welke context dan ook), zullen de goede onderdelen van de 6 schetsen en het pakket van eisen voor het noordelijke of zuidelijke kruispunt als uitgangspunten voor ontwerp dienen. De voorkeuren die uit de vergelijking van de schetsen en de haalbaarheidstoets naar voren komen hebben een grotere kans van slagen, zowel vanwege de geleverde nieuwe of goede ideeën als vanwege verkregen draagvlak voor realisatie. Aangezien uitvoerbaarheid als allerbelangrijkste criterium uit de wegingsessie kwam, en de schetsen voor de zuidelijke knoop uitvoerbaar worden geacht, is het zaak snel in te zetten op het aanpakken van het zuidelijke kruispunt.

De uiteindelijke toets voor draagvlak ligt in het uitwerken tot een concreet ontwerp en de uitvoering van het project. Indien de betrokken organisaties na deze haalbaarheidsstudie te kennen geven, dit ideeëngoed in lopende trajecten of nieuw op te starten plannen op te willen nemen, is daartoe de vervolgstap gezet. Belangrijk is dat deelnemers aan de haalbaarheidsstudie in andere lopende trajecten sleutelrollen vervullen, zowel bestuursmatig als inhoudelijk.

- Concreet is aan de orde de vervolgstudie voor de Oostflank van Venlo als etudegebied waar in opdracht van het ministerie van LNV een concreet *excellent* ontwerp zal worden gemaakt. Methodiek en inhoud van de haalbaarheidsstudie en met name het “pakket van eisen voor ontwerp” zijn voedend voor etude.
- Bij de uitwerking van het Ontwerp tracébesluit en tracébesluit van de A74 van Rijkswaterstaat, kunnen in de ontwerpfasen de concrete ideeën meegenomen worden die voor de zuidelijke knoop zijn vastgesteld
- In het traject Robuuste verbindingen van de provincie Limburg en het ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij, zijn de grensoverschrijdende robuuste verbindingen rond Venlo een kansrijk project, juist omdat er concrete voorstellen liggen om de knelpunten op te lossen.
- In de grensoverschrijdende samenwerking “Gewerbegebieden” Venlo-Nettetal-Tegelen (VENETE) en de aanpassing van de groene dooradering van het toekomstige Gewerbegebied Nettetal worden de ideeën uit deze studie beschouwd.
- In het Masterplan Venlo kan het ideeëngoed van de haalbaarheidsstudie voor vernieuwing zorgen in het denken over wonen en werken rond en op de infrastructuur kruispunten, dat geldt voor de voorziene nieuwe woonlocaties aan de oostflank van Venlo en mogelijk voor verandering in denken over herziening van functies in de Rijnbeekdal zone. Projectontwikkelaars en een grootwinkelbedrijf tonen interesse.
- In de planvorming aan de Duitse zijde over aftakkingen en mogelijk verbreding van de A67-A41 zou het ideeëngoed ingebracht kunnen worden. Dit vraagt echter om een aanvullende inspanning om grensoverschrijdende de infrastructuurplanners op de hoogte te stellen van dit ideeëngoed. Op Kreis en Gemeinde niveau voor Ruimtelijke ordening en natuur vindt dat reeds plaats, maar niet op het ministerieel niveau van infrastructuurplanning.
- In het op handen zijnde vervolg van Regiodialog Noord Limburg zal een programmabureau de projecten als bewoonde brug Venlo verder agenderen en uitvoeringsgericht ontwikkelen. Met name de grensoverschrijdende projecten als ondergronds goederentransport, grensoverschrijdende natuur en ontwikkeling van transferia vormen daarin speerpunten.
- Het voorstel om compensatiegelden, groenfondsgelden en eventueel zelfs gelden bestemd voor mitigatie en compensatie A74 grensoverschrijdend in te zetten zou op basis van de ideeën uit deze studie nadere gedachtevorming kunnen stimuleren; dit past met name in de plannen uit de Natuurvisie Venlo, die recent als convenant is ondertekend door o.a. gemeente Venlo, Rijkswaterstaat en natuurorganisaties.
- In het meerjarenplan Ontsnippering van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat kan deze studie een voorbeeldfunctie hebben om ecoducten niet sectoraal in te vullen maar meervoudigheid van gebiedsgerichte functies te verschaffen.
- Het ministerie van LNV Regio zuid, ziet kansen om in de gebiedsgerichte aanpak de realisatie van delen van deze studie aan te grijpen als een strategisch project voor deze regio. Tevens kan bilateraal ministerieel overleg tussen Nordrhein Westfalen en Nederland dienen om op bestuurlijk vlak projecten op de kaart te krijgen.
- Het denkgood en de procesgang van deze haalbaarheidsstudie past in het Interreg project Aktion Grünes Band van de Duitse en Nederlandse natuurbescherming (Naturschutzbund Deutschland en

Vereniging Natuurmonumenten), waarin op regionaal niveau, grensoverschrijdende samenwerking wordt gezocht tussen met name de NGO's, burgergroepen en lokaal initiatief om grensoverschrijdend en integraal de belangen te behartigen van natuur, landschap, cultuurhistorie, landbouw en recreatie.

- Tevens kan deze studie fungeren als voorbeeld van procesinnovatie in de planning van infrastructuur en ecologische belangen, waarbij planning plaatsvindt vanuit een defensieve naar een offensieve benadering voor dit soort ruimtelijke ordeningsvraagstukken. De aanname is dat er tijdwinst wordt bereikt in het totale planningstraject, met name in de inspraak procedure en daarmee in geld. Deze hypothese verdient nader beschouwing van vergelijkbare planningstrajecten.

Literatuurlijst

Arcadis

Naar een robuuste grensoverschrijdende ecologisch structuur op de oostoever van de Maas
i.o. provincie Limburg
2002

Bezirksregierung Düsseldorf

Gebietsentwicklungsplan für den Regierungsbezirk Düsseldorf (GEP'99)
1999

Brink, G. van de,

Jammerdaal - *visie voor een natuurgebied van euregionale betekenis*.
Stichting Limburgs Landschap.
1999

Brinkhuijssen M. & Van Mansfeld, M.J.M. 2001.

Van das tot dam - *een verkenning van grijsgroene kruispunten*.
Alterra-rapport 222
2001

DLG-publicatie 1999/3

Haas(t) je over – *ideeën voor groene multifunctionele Transferia*
1999

Etteger, R. van

Schetsboek Infrastructuur
LNV en IKC
2001

Euregio Rijn-Maas-noord

Contact zonder grenzen - *Grensoverschrijdend ontwikkelingsperspectief Venlo en Mönchengladbach*
1996

Euregio Rijn-Maas-noord

Contact zonder grenzen - *Grensoverschrijdend ontwikkelingsconcept stadsregio Venlo, Nettetal, Tegelen*
1999

Gemeente Venlo

Meerjaren ontwikkelings programma Grotestedenbeleid Venlo 1999-2003
1999

Jonge, J.M de , M.J.M. van Mansfeld

Examples of Landscape planning and management in the Netherlands

In: Prof. P Selman. Final report to the countryside agency. University of Gloucestershire, 2002
Cheltenham, UK.
Juli 2002

Kersten, P., R. Kranendonk

CoP op Alterra
Alterra rapport 546
2002

Leopold, R. & Goossen, C.M.

Gebieds- en plananalyse Noord-Limburg.

Alterra-Document 2
2000

Maas Geesteranus
Interactive policy making: a way to sustainable participation.
Report 2001-026 National Reference Centre for Agriculture, Nature Management and Fisheries, the Netherlands
2001

Mansfeld, M.J.M. van
Interactive planning as a way to sustainable land use : an actual case from the Netherlands
To be published in Conference papers Isomul Conference 2002: 4th International Workshop on Sustainable Land Use Planning
2002

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Directie Natuurbeheer/ Rijkswaterstaat, dienst weg- en waterbouwkunde
Evaluatie-onderzoek ontsnippering van infrastructuur
1999.

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij
Natuur voor mensen, mensen voor natuur.
Nota natuur, bos en landschap in de 21^e eeuw
2000

Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.
2^e Structuur Schema Groene Ruimte.
2001

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.
Ruimte maken, ruimte delen.
Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening 2000/2020.
2001

Ministerie van Verkeer & Waterstaat en Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Trajectnota MER/IJzeren Rijn
2000

Ministerie van Verkeer & Waterstaat, directoriaat-generaal Rijkswaterstaat, directie Limburg
Trajectnota MER Rijksweg 74/BAB 61
2001

Pelk, M. et al.
Kwaliteit door verbinden – waarom, waar en hoe?
Alterra en LNV
2001

Provincie Limburg,
Beleidsnota natuur en landschap 1995-1999.
1995

Provincie Limburg
Limburg maakt werk van: toerisme en recreatie.
1997

Provincie Limburg
MER Trade Port Noord, samenvatting
1998

Provincie Limburg
Toeristische strategieën in Limburg.
1998

Provincie Limburg
'*Liefde voor Limburg*' - Provinciaal Omgevingsplan Limburg
2000

Provincie Limburg/ gemeente Venlo
Venlo en omgeving: schakel in een grensoverschrijdend netwerk
2001

Raad voor Verkeer en Waterstaat
Ambities bundelen – *advies over de inpassing van infrastructuur*
1998

Regiodialoog
Dialoognieuws over de regiodialoog Noord-Limburg
2001, nummer 1 en 2

Rijenen, R. Pelk, M. et al.
De weg mét de minste weerstand – *opgave ontsnippering*
Alterra en LNV
2000

Schöne, M.B., J.F. Coeterier en M.W.M. van den Toorn
Autosnelwegen in het landschap – *beleving door weggebruikers*
Sc-DLO rapport 545
1997

Stadt Nettetal
Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt Nettetal, vorentwurf
2000

Limburgs Landschap, Vereniging en Stichting
Natuur en Landschap in Arcen en Velden
1999

Smeets, P.J.A.M., M.J.M. van Mansfeld
The Landscape Dialogue: Interactive planning as a way to sustainable land use in metropolitan areas. Cases from Northwestern Europe. In *Proceedings of the International Engineering Consultancy Forum on Sustainable development of Shanghai, may 2002 Shanghai Investment Consulting Corporation Shanghai 200003 China*
2002

Stuurgroep Maascorridor
Maascorridor projectprogramma
2000

Verkade, G.J.
i.o. Habiforum
uitgave Holland Railconsult, Alterra, Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Natuurlijk overwegen – *meervoudig ruimtegebruik in relatie tot infrastructuur en natuur*
2001

Vreke, J., M.J.M. van Mansfeld

Haalbaarheidsstudie Renkumse Beek – *kosten en baten van herstel van een ecologische
verbindingszone*
Alterra rapport 143
2000

Bijlage 1 Tabel met alle scores

		score	doelstelling en				
Criterium	Doelstelling	g-sprong	werken in 't groen	de grift	multifunctione le verbinding	Keulse barrière	robuuste omleiding
Grijs	invloed kruispunt op functioneren autosnelweg voor doorvoer	0.33	0.44	0.38	0.76	0.41	0.41
	invloed kruispunt op bereikbaarheid regio, wonen en werken	-0.22	0.44	0.00	0.76	0.47	-0.06
	invloed kruispunt op bereikbaarheid regio, natuur en recreatie	0.33	0.39	0.31	0.41	0.65	0.06
	invloed kruispunt op bereikbaarheid Venlo	-0.44	0.61	0.50	0.53	0.29	-0.06
Groen	Herstellen ecologische verbinding tussen natuurgebieden	0.89	0.72	0.88	0.82	0.76	0.71
	kwaliteit ecologische verbinding, fauna	0.78	0.28	0.69	0.82	0.35	0.71
	kwaliteit ecologische verbinding, flora	0.78	0.78	0.56	0.82	0.71	0.71
Rood	vestiging bedrijvigheid (kantoren) en/of winkels op kruispunt	-0.67	0.17	-1.00	-0.82	0.06	-0.88
	vestiging woningen op kruispunt	-0.89	-0.67	-0.19	0.24	0.24	-0.88
	vestiging/mogelijkheid recreatie op kruispunt	0.28	0.17	-1.00	-0.47	0.59	-0.76
Vernieuwend	Introdactie nieuwe vervoerswijzen (ondergronds, lightrail, etc.)	-0.56	0.89	0.69	-0.76	-0.76	-0.88
	aandacht voor vernieuwende concepten inrichting bedrijventerreinen (leefbaarheid)	0.50	0.67	0.63	-0.76	0.35	-0.88
	aandacht voor vernieuwende woonconcepten / concepten duurzaam wonen	0.06	0.28	0.38	0.24	0.18	-0.88
Beleving	beleving kruispunt en snelweg door de weggebruiker	0.44	0.39	0.44	0.29	0.65	0.18
	beleving snelweg en kruispunt gezien vanuit het landschap	0.22	0.89	0.00	0.59	0.88	0.18
	Icoonwaarde van het kruispunt	0.61	0.72	0.63	0.59	0.76	-0.18
Grensoverschrijdend	Herinrichting grenszone	0.78	0.78	0.56	0.71	0.76	0.18
	Stimuleren grensoverschrijdende activiteiten (in grensgebied)	0.61	0.22	0.75	0.65	0.88	0.47
	Samenwerking / afstemming nodig met regio's in Duitsland en Nederland	0.72	0.67	0.81	0.82	0.88	0.82
Vliegwiél	in gang zetten van ontwikkelingen in de regio: wonen / werken	0.11	0.56	0.50	0.59	0.59	0.29
	in gang zetten van ontwikkelingen in de regio: natuur / recreatie	0.61	0.50	0.56	0.82	0.76	0.24
	in gang zetten ontwikkelingen in de regio: infrastructuur / logistiek	0.28	0.50	0.56	0.53	-0.06	-0.12
Imago	Beïnvloeden imago Venlo plus regio: werken	0.39	0.78	0.50	0.53	0.59	0.00
	Beïnvloeden imago Venlo plus regio: wonen	0.39	0.22	0.38	0.53	0.59	0.35
	Verbetering toeristisch recreatieve identiteit van het gebied	0.67	0.56	0.56	0.71	0.82	0.47
Uitvoerbaarheid	passen binnen vigerende regelgeving	-0.33	-0.17	-0.06	0.82	0.47	0.24
	inzet compensatieverplichting andere ruimtelijke ingrepen mogelijk	-0.11	0.22	0.19	0.65	0.41	0.35
	Commitment / financieringsmogelijkheden	-0.22	-0.22	-0.19	0.41	0.18	0.47
Bedrijvigheid	Herinrichting kassengebied / vernieuwing Venete of andere bedrijvigheid	0.28	0.28	0.19	0.41	0.18	0.12
	ruimte voor nieuwe bedrijvigheid (kennisintensief, logistiek, dienstverlenend)	-0.22	0.56	0.31	0.65	0.59	0.35
	Kwaliteitsimpuls werkomgeving	0.39	0.56	0.50	0.71	0.65	0.06
Wonen	Verbeteren kwaliteit woonomgeving	0.11	0.56	0.50	0.65	0.53	0.06
	Ontwikkeling extra woningen (modale en luxe woningen)	0.17	0.22	0.25	0.12	-0.35	0.00

	scheiding regionaal en doorgaand verkeer	-0.44	-0.44	-0.56	0.35	-0.12	-0.59
	Verminderen verkeersdruk in Venlo en buitengebied	-0.67	0.11	0.38	-0.24	0.18	-0.18
Recreatie	Vergroten recreatief aanbod (variatie en verduidelijken structuur)	0.39	0.11	0.56	0.71	0.76	0.24
	Verbeteren bereikbaarheid natuur- / recreatiegebieden vanuit Venlo	0.61	0.44	0.69	0.59	0.53	-0.29
	Verbeteren bereikbaarheid natuurgebieden onderling	0.56	-0.17	0.69	0.65	0.76	0.12
Natuur	stad-landverbinding door groene dooradering (GIOS)	0.56	0.56	0.75	0.76	0.71	0.35
	Vergroting areaal natuurgebieden	0.39	0.50	0.69	0.76	0.82	0.53
	Verbetering kwaliteit natuurgebieden (biodiversiteit)	0.39	0.56	0.63	0.76	0.88	0.76
	creëren rustgebieden (stilte, licht, openheid)	-0.33	-0.39	-0.13	0.59	0.59	0.59
Milieu	Natuurlijkheid oppervlaktewatersysteem	0.83	0.61	0.75	0.88	0.00	0.65
	herstel natuurlijk grondwatersysteem	0.33	-0.39	0.56	0.65	-0.12	0.35
	Voorkomen aantasting bodem	-0.06	0.33	-0.31	0.41	0.06	-0.12
Geomorfologie / Cultuurhistorie	Behouden / herstellen gaafheid steilrand	0.44	0.11	-0.50	0.00	-0.18	-0.47
	herstel / behoud cultuurhistorische waarden	0.56	-0.44	0.69	0.65	0.24	-0.47
	Opwaardering aanwezige archeologische waarden	-0.22	-0.39	-0.50	-0.24	-0.35	-0.47

Bijlage 2 Onderbouwing MCA

Onderbouwing van berekeningen in de Multicriteria Analyse

Hoe worden de scores bepaald?

De schetsen worden beoordeeld op basis van de waarderingen die de deelnemers gegeven hebben aan de verschillende doelstellingen (48 in totaal). Uit alle verschillende waarderingen door de 17 deelnemers wordt een gemiddelde bepaald. (de gemiddelde resultaten voor alle doelstellingen staan in per schets gerangschikt in Bijlage 1). De waardering door de deelnemers bestaat uit het toekennen van de kwalificatie 'negatief' (score -1), 'indifferent' (score 0) of 'positief' (score +1) aan de effecten. Een positieve gemiddelde score geeft aan dat het aantal deelnemers dat het betreffende effect positief beoordeelt, groter is dan het aantal deelnemers dat dit negatief beoordeelt. Bij een (gemiddelde) score nul, ofwel bij indifferentie, is het aantal deelnemers met een positief oordeel gelijk aan dat met een negatief oordeel. Hierbij kan er sprake zijn van grote eensgezindheid onder de deelnemers (alle deelnemers indifferent) of van een grote verdeeldheid (veel negatieve en veel positieve oordelen)

De score voor een doelstelling wordt berekend door de waarderingen van de deelnemers op te tellen en de som te delen door het aantal deelnemers. In formule:
$$\text{score} = (\text{aantal positief} - \text{aantal negatief}) / (\text{aantal positief} + \text{aantal indifferent} + \text{aantal negatief})$$

In onderstaande figuur is de formule in een grafiek uitgezet. In deze grafiek is af te lezen wat bij een bepaalde gemiddelde score het verschil tussen het aantal positieve en het aantal negatieve waarderingen is.

Verschillende aantallen positieve, indifferente en negatieve waarderingen kunnen tot dezelfde score leiden. Bij een score 0.24 bijvoorbeeld is in de grafiek af te lezen dat het verschil tussen het aantal positieve en negatieve waarderingen gelijk aan 4. Dit verschil treedt op bij 13 indifferente en 4 positieve waarderingen, en treedt ook op bij bijvoorbeeld 6 negatieve, 10 (6 + 4) positieve en 1 indifferente waardering. Bij een score van -1 of +1 zijn verschillende combinaties van waarderingen niet mogelijk, hier moeten alle deelnemers een negatieve respectievelijk positieve waardering hebben.

Overeenstemming tussen de deelnemers?

Zoals gezegd is bij de scores -1 en +1 overeenstemming tussen de deelnemers vereist, terwijl er bij andere scores afwijkende waarderingen kunnen optreden. Er wordt van een afwijkende waardering voor een doelstelling gesproken als de gemiddelde score positief is en de waardering door de deelnemer negatief, of omgekeerd als de gemiddelde score negatief is en de waardering door de deelnemer positief. Indifferente waarderingen worden niet als afwijkende meningen beschouwd.

In de figuur zijn de positieve waarderingen boven en de negatieve waarderingen onder de x-as weergegeven. De rode staven geven aan hoeveel 'afwijkende' waarderingen er maximaal mogelijk zijn, de gele staven geven de daarbij vereiste 'compenserende' waarderingen. Bij positieve scores zijn de negatieve waarderingen (rode staven) afwijkend en de positieve waarderingen (gele staven) compenserend, en andersom. Uit de figuur blijkt dat hoe dichter de score bij nul ligt, hoe meer afwijkende waarderingen er kunnen zijn. Bij een extreem hoge of een extreem lage score moeten bijna alle deelnemers positief, resp. negatief, gestemd hebben.

Het is voor de interpretatie van de resultaten van het atelier interessant om te weten of er tussen de deelnemers overeenstemming bestaat over de waardering, of dat de meningen sterk verdeeld zijn. Bij alle doelstellingen is daarom nagegaan of er sprake is van overeenstemming tussen de deelnemers. Per schets zijn hiertoe voor alle doelstellingen het aantal afwijkende waarderingen bepaald. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande figuur.

Als naar de schetsen wordt gekeken, valt op dat het aantal doelstellingen met vier of meer afwijkende waarderingen relatief klein is. Verder valt op dat er bij de g-sprong veel (twaalf) doelstellingen zijn waarbij drie deelnemers een afwijkend oordeel hebben. Dit is de eerste schets die door de deelnemers is beoordeeld, zodat onwennigheid met de materie hiervan een mogelijke oorzaak kan zijn. Bij werken in 't groen valt op dat er veel doelstellingen met vier of meer afwijkende waarderingen. Dit lijkt de meest controversiële schets. De analyse van de onderliggende scores leert, dat de score van de doelstellingen met veel afwijkende waarderingen, zoals verwacht, vlak bij nul ligt.

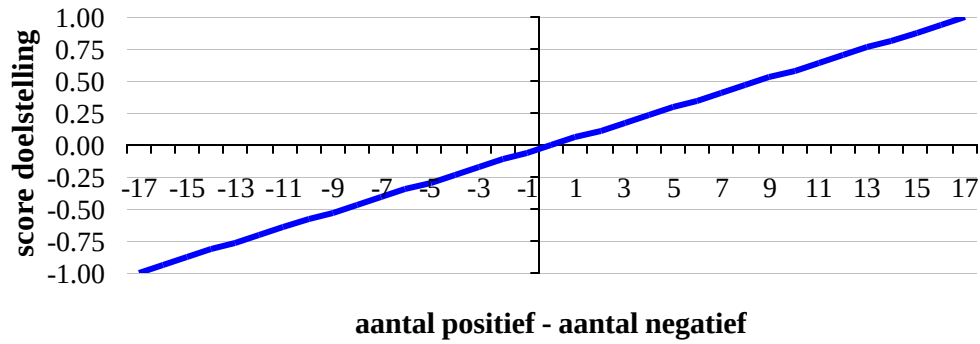
Onderscheidend vermogen van de doelstellingen

In het voorgaande is de analyse van de scores gericht op de overeenstemming in waarderingen tussen de deelnemers. Een ander aandachtspunt is de variatie, over de schetsen heen, in de score van een doelstelling. Deze variatie geeft inzicht in het onderscheidend vermogen van doelstellingen bij de beoordeling van de schetsen. Een doelstelling met bij alle schetsen ongeveer dezelfde score, is bij het vergelijken van schetsen nauwelijks discriminerend, een doelstelling met sterk verschillende scores daarentegen wel. Voor doelstellingen die weinig onderscheidend (discriminerend) zijn, kan niet zondermeer worden geconcludeerd dat ze overbodig zijn. Het voldoen aan deze doelstellingen kan om andere redenen van belang zijn, bijvoorbeeld als de doelstelling fungeert als een voorwaarde waaraan een schets in ieder geval moet voldoen.

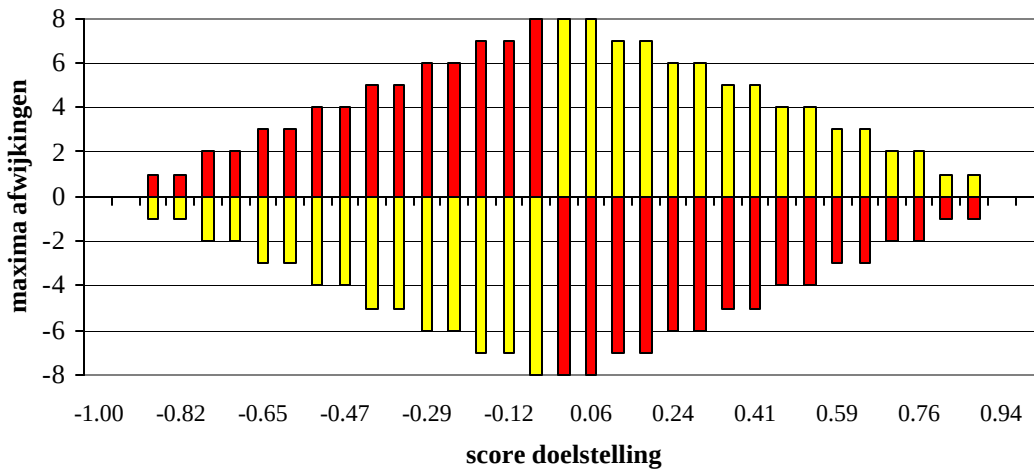
Om inzicht te krijgen in het discriminerend vermogen van doelstellingen is voor iedere doelstelling het verschil, over de zes schetsen, tussen de hoogste en de laagste score bepaald. Daarbij blijkt dat de grootste verschillen optreden bij de doelstellingen *'introductie nieuwe vervoerswijzen (ondergronds, lightrail, etc.)'*, *'aandacht voor vernieuwende concepten inrichting bedrijventerreinen (leefbaarheid)'* en *'vestiging / mogelijkheid recreatie op kruispunt'*. De kleinste verschillen treden op bij de, overigens hoog scorende, doelstellingen *'herstellen ecologische verbinding tussen natuurgebieden'* en *'samenwerking / afstemming nodig met regio's in Duitsland en Nederland'*. Uit dit laatste kan worden geconcludeerd dat bij alle schetsen goed is voldaan aan de opdracht een robuuste ecologische verbinding te creëren en daarbij grensoverschrijdend te werken. Dit geldt niet voor de opdracht aandacht te besteden aan vernieuwende concepten, de score voor de doelstellingen betreffende dat criterium varieert sterk over de schetsen.

In de figuur zijn twee hulplijnen getrokken, bij een verschil van 1/2 en bij een verschil van 1. Bij alle doelstellingen is het verschil groter dan 0.20, bij dertien doelstellingen is het verschil kleiner dan 1/2 en bij vierentwintig doelstellingen ligt het verschil tussen 1/2 en 1. Bij de overige doelstellingen is het verschil groter dan 1. De meeste doelstellingen zijn dus voldoende onderscheidend om een rol te kunnen spelen bij de beoordeling van de schetsen.

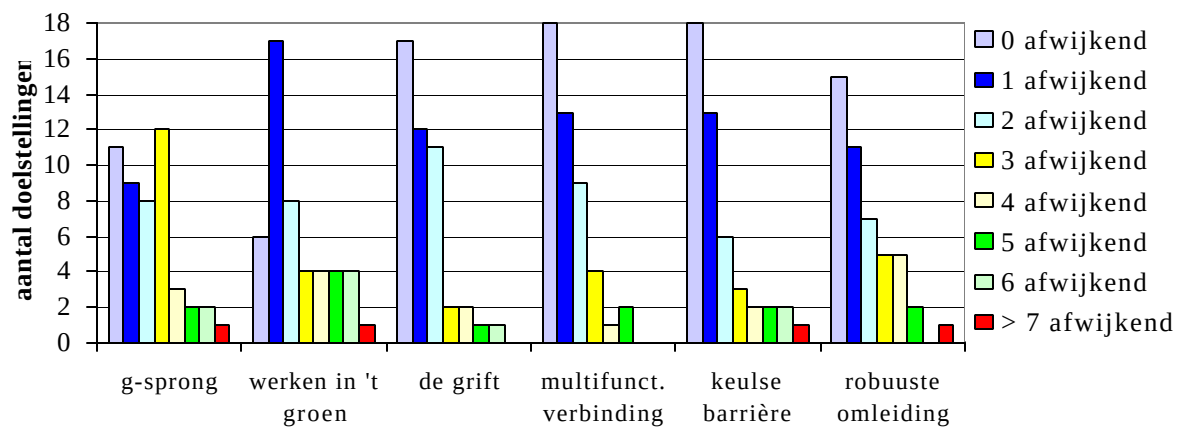
Figuur 2 berekening score doelstelling bij 17 deelnemers



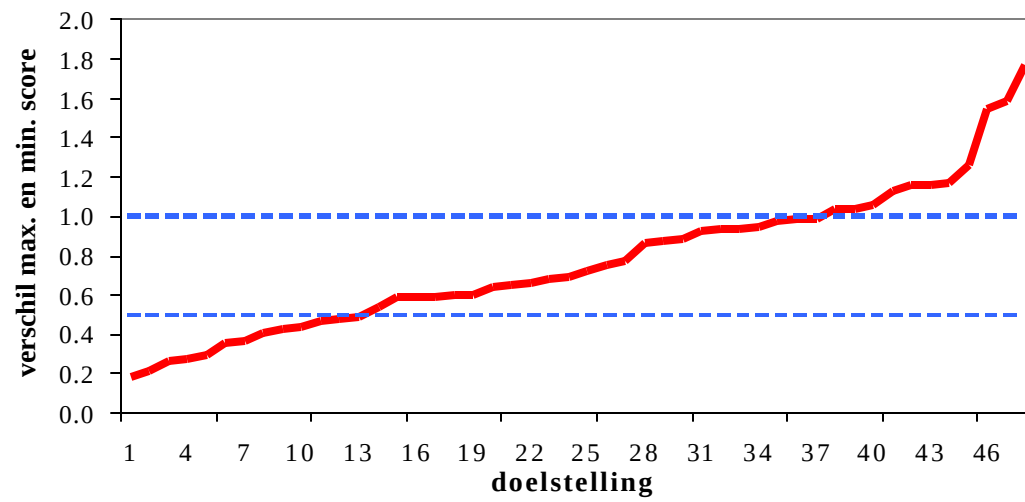
Figuur 3 maximaal aantal afwijkende waarderingen (bij 17 deelnemers)



Figuur 4 doelstellingen naar afwijkende waarderingen, per schets



Figuur 5 verschil tussen hoogste en laagste waarde per doelstelling



Bijlage 3 Hoogte van de scores per schets

Tabel 6 Criteriumscores gemiddeld over alle schetsen

Aspect	Criterium	score (evenredige weging)						
		Gemiddeld	G-sprong	Werken in het groen	De grift	Multifunctionele verbinding	Keulse barriere	Robuuste omleiding
Kruispunt		0.22	0.13	0.32	0.09	0.36	0.45	-0.02
	<i>Grijs</i>	0.32	0.00	0.47	0.30	0.62	0.46	0.09
	<i>Groen</i>	0.71	0.81	0.59	0.71	0.82	0.61	0.71
	<i>Rood</i>	-0.36	-0.43	-0.11	-0.73	-0.35	0.29	-0.84
Uitstraling		0.36	0.38	0.61	0.54	0.26	0.51	-0.11
	<i>Vernieuwend</i>	-0.04	0.00	0.61	0.56	-0.43	-0.08	-0.88
	<i>Beleving</i>	0.46	0.43	0.67	0.35	0.49	0.76	0.06
	<i>Grensoverschrijdend</i>	0.67	0.70	0.56	0.71	0.73	0.84	0.49
Draagvlak		0.37	0.20	0.33	0.33	0.62	0.48	0.25
	<i>Vliegwiél</i>	0.43	0.33	0.52	0.54	0.65	0.43	0.14
	<i>Imago</i>	0.50	0.48	0.52	0.48	0.59	0.67	0.27
	<i>Uitvoerbaarheid</i>	0.17	-0.22	-0.06	-0.02	0.63	0.35	0.35
Regio: wonen / werken		0.28	0.15	0.23	0.37	0.49	0.41	0.01
	<i>Bedrijvigheid</i>	0.36	0.15	0.46	0.33	0.59	0.47	0.18
	<i>Wonen</i>	0.02	-0.21	0.11	0.14	0.22	0.06	-0.18
	<i>Recreatie</i>	0.44	0.52	0.13	0.65	0.65	0.69	0.02
Regio: natuur / milieu		0.24	0.29	0.08	0.24	0.50	0.21	0.13
	<i>Natuur</i>	0.51	0.25	0.31	0.48	0.72	0.75	0.56
	<i>Milieu</i>	0.30	0.37	0.19	0.33	0.65	-0.02	0.29
	<i>Geomorfologie</i>	-0.09	0.26	-0.24	-0.10	0.14	-0.10	-0.47
Totaal		0.30	0.23	0.31	0.32	0.45	0.41	0.05

Bijlage 4 Vergelijking weging-niet weging

Vergelijking tussen de evenredige waardering van de schetsen en de weging in het atelier.

Tabel 12b Resultaat van het stickeren: het belang dat de deelnemers aan de criteria hechten

	Aspect Punten	Criterium Punten
<i>Kruispunt</i>	34	
Grijs		13
Groen		21
Rood		0
<i>Uitstraling</i>	27	
Vernieuwende aanpak		8
Beleving		8
Grensoverschrijdend		11
<i>Draagvlak</i>	47	
Vliegwielen		10
Imago		4
Uitvoerbaarheid		33
<i>Regio wonen en werken</i>	22	
Bedrijvigheid		7
Wonen		4
Recreatie		11
<i>Regio natuur en milieu</i>	39	
Natuur		26
Milieu		11
Geomorfologie (+ cultuurhistorie)		2

Bij het berekenen van de score voor de aspecten kan wel of niet rekening worden gehouden met het belang dat de deelnemers aan het atelier hechten aan de criteria. Als hiermee geen rekening wordt gehouden (alternatief: evenredig) worden alle criteria even belangrijk geacht bij het berekenen van de aspectscore en is de wegingsfactor gelijk aan 0.33 (immers er zijn drie criteria met gelijke wegingsfactor en de som van de wegingsfactoren, per aspect, is één); als er wel rekening mee wordt gehouden (alternatief: atelier) dan worden de wegingsfactoren bepaald als het quotiënt van het aantal stemmen dat het criterium heeft gekregen en het totaal aantal stemmen van de drie criteria bij het betreffende aspect.

De bijdrage van een criterium aan de aspectscore is gelijk aan het product van de score van het criterium en de wegingsfactor bij het betreffende alternatief. Dit wordt geïllustreerd voor de score van het aspect regio: wonen / werken voor de schets G-sprong;

crtiterium			weging		opbouw aspectscore	
score			evenredig	atelier	evenredig	atelier
regio: wonen / werken					0.15	0.27
	Bedrijvigheid	0.15	0.33	7 / 22 = 0.32	0.05	0.05
	Wonen	-0.21	0.33	4 / 22 = 0.18	-0.07	-0.04
	Recreatie	0.52	0.33	11 / 22 = 0.50	0.17	0.26

- bij evenredige weging is de aspectscore gelijk aan: $0.15 * 0.33 - 0.21 * 0.33 + 0.52 * 0.33 = 0.15$
- en bij weging volgens het atelier: $0.15 * 0.32 - 0.21 * 0.18 + 0.52 * 0.50 = 0.27$

Bij de berekening van de totaalscore zijn dezelfde alternatieven onderscheiden. De wegingsfactoren zijn hierbij gelijk aan 0.20 bij evenredige weging (er zijn immers 5 even belangrijke aspecten) en bij de weging volgens het atelier zijn de wegingsfactoren gelijk aan het quotiënt van het totaal aantal stemmen van de criteria bij het aspect en het totaal aantal uitgebrachte stemmen. Ook hier weer als voorbeeld het aspect regio: wonen / werken voor de schets G-sprong:

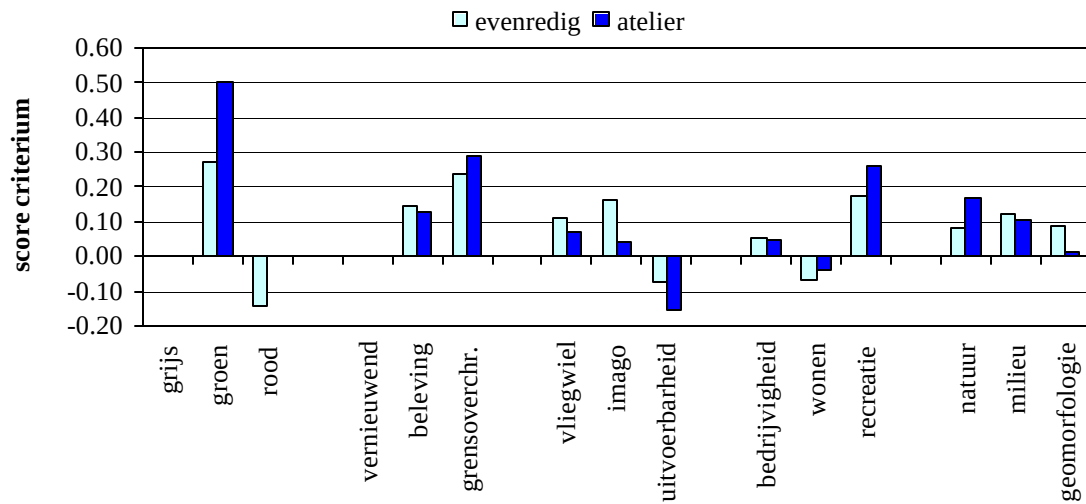
Aspect	Weging		aspectscore		Opbouw totaalscore	
	Evenredig	atelier	evenredig	atelier	Evenredig	Atelier
regio: wonen / werken	0.15	0.27	0.20	22/169 = 0.13	$0.15 * 0.20 = 0.03$	$0.27 * 0.13 = 0.03$

1. G-sprong evenredige waardering vergeleken met de weging

Tabel 13a Bijdrage criteria aan aspect- en totaalscore, schets: g-sprong

Aspect	Criterium	Score	Opbouw aspectscore	
			Evenredig	atelier
Kruispunt			0.13	0.50
	Grijs	0.00	0.00	0.00
	Groen	0.81	0.27	0.50
	Rood	-0.43	-0.14	0.00
Uitstraling			0.38	0.41
	Vernieuwend	0.00	0.00	0.00
	Beleving	0.43	0.14	0.13
	Grensoverschrijdend	0.70	0.23	0.29
Draagvlak			0.20	-0.04
	Vliegwiel	0.33	0.11	0.07
	Imago	0.48	0.16	0.04
	Uitvoerbaarheid	-0.22	-0.07	-0.16
regio: wonen / werken			0.15	0.27
	Bedrijvigheid	0.15	0.05	0.05
	Wonen	-0.21	-0.07	-0.04
	Recreatie	0.52	0.17	0.26
regio: natuur / milieu			0.29	0.28
	Natuur	0.25	0.08	0.17
	Milieu	0.37	0.12	0.10
	Geomorfologie	0.26	0.09	0.01

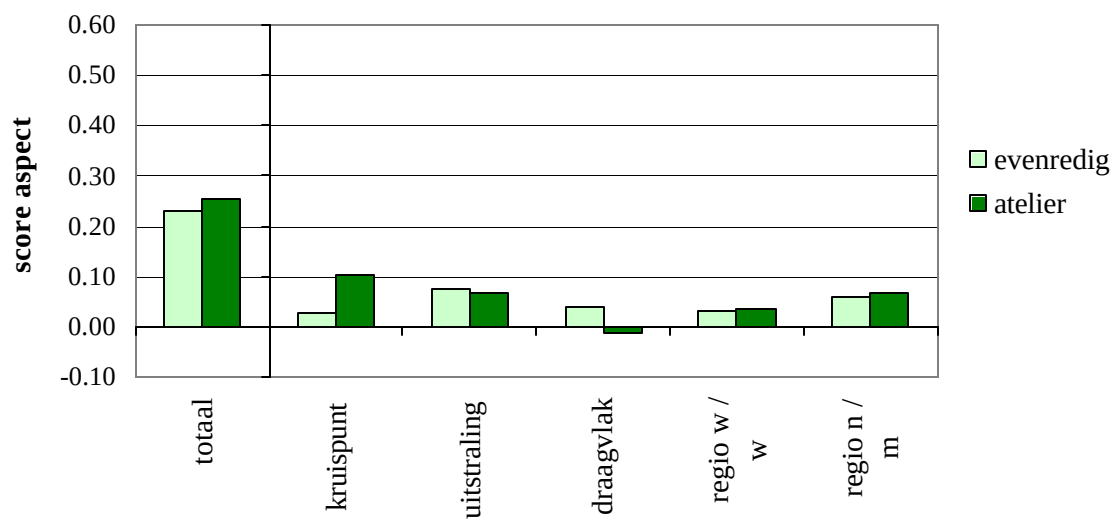
Figuur 13b Verskil per criterium tussen wegen en niet wegen: g-sprong



Tabel 13c Berekening en opbouw van de totaalscore, schets G-sprong.

Aspect	aspectscore		Opbouw totaalscore	
	Evenredig	atelier	Evenredig	Atelier
Kruispunt	0.13	0.50	0.03	0.10
Uitstraling	0.38	0.41	0.08	0.07
Draagvlak	0.20	-0.04	0.04	-0.01
regio: wonen / werken	0.15	0.27	0.03	0.03
regio: natuur / milieu	0.29	0.28	0.06	0.07
Totaal			0.23	0.26

Figuur 13d Totaalscore met weging en zonder weging bij de schets: g-sprong



conclusies:

Wat opvalt is dat rood niet meedoet bij weging volgens atelier. Hiermee wordt de slechte score op het criterium 'rood' weggevaagd. Effect hiervan is dat de score voor het aspect kruispunt veel hoger uit de bus komt. Het andere criterium waarop deze schets erg slecht scoort (uitvoerbaarheid) wordt echter door de weging nog eens extra negatief. Dit criterium werd namelijk als zeer belangrijk ervaren, en kreeg de hoogste wegingsfactor mee. Dit zorgt ervoor dat het aspect draagvlak zelfs negatief uit komt. De positieve scores op beide andere criteria die onder dit aspect vallen (vliegwielen en imago) kunnen dit niet opheffen.

Op de overige aspecten heeft het meenemen van de wegingsfactoren niet zo veel effect. De iets hogere score op natuur heeft in totaal niet veel effect voor het aspect regio natuur/milieu, doordat de positieve score op geomorfologie door de weging weer teniet gedaan wordt (geomorfologie bleek volgens de deelnemers geen item te zijn).

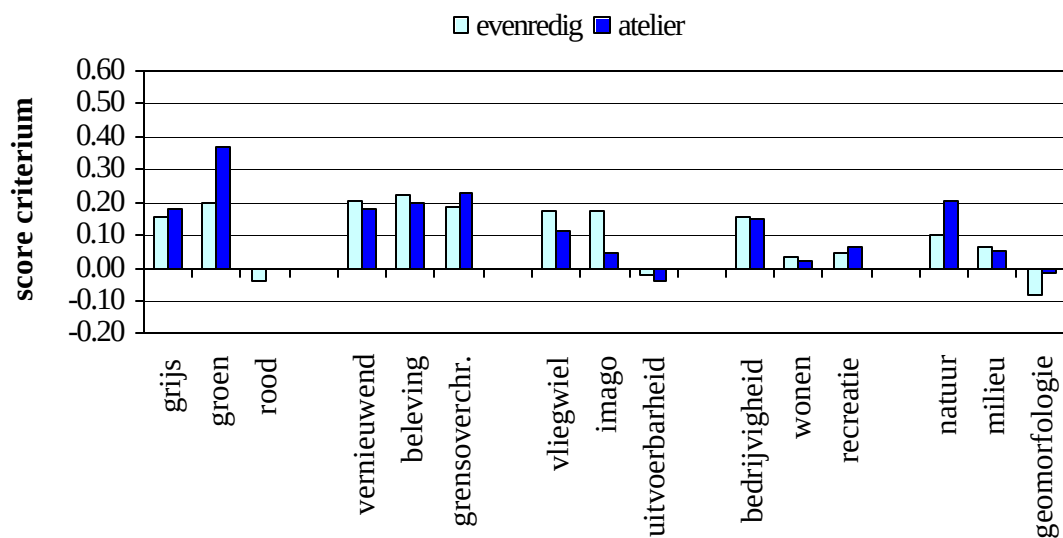
Uiteindelijk heeft het meenemen van de wegingsfactoren voor dit plan niet zo heel veel effect. Het plan komt iets positiever uit de bus na de weging (van 0,23 naar 0,26).

2. Werken in het groen: evenredige waardering vergeleken met de weging

Tabel 14a Bijdrage criteria aan aspect- en totaalscore, schets: werken in het groen

aspect	criterium	score	Opbouw aspectscore	
			Evenredig	atelier
kruispunt			0.32	0.55
	<i>Grijs</i>	0.47	0.16	0.18
	<i>Groen</i>	0.59	0.20	0.37
	<i>Rood</i>	-0.11	-0.04	0.00
Uitstraling			0.61	0.60
	<i>Vernieuwend</i>	0.61	0.20	0.18
	<i>Beleving</i>	0.67	0.22	0.20
	<i>Grensoverschrijdend</i>	0.56	0.19	0.23
draagvlak			0.33	0.12
	<i>Vliegwiél</i>	0.52	0.17	0.11
	<i>Imago</i>	0.52	0.17	0.04
	<i>Uitvoerbaarheid</i>	-0.06	-0.02	-0.04
regio: wonen / werken			0.23	0.23
	<i>Bedrijvigheid</i>	0.46	0.15	0.15
	<i>Wonen</i>	0.11	0.04	0.02
	<i>Recreatie</i>	0.13	0.04	0.06
regio: natuur / milieu			0.08	0.24
	<i>Natuur</i>	0.31	0.10	0.20
	<i>Milieu</i>	0.19	0.06	0.05
	<i>Geomorfologie</i>	-0.24	-0.08	-0.01

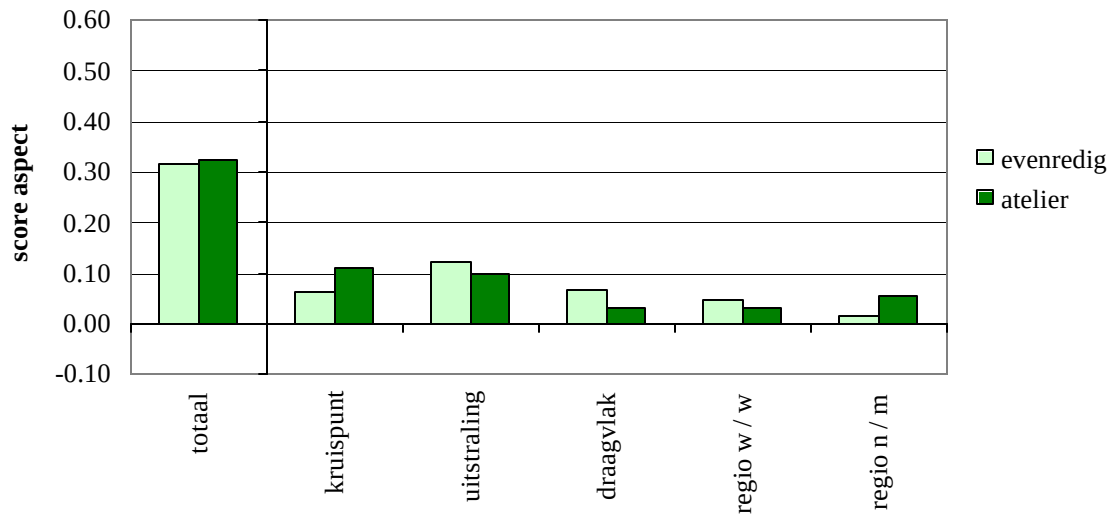
Figuur 14b Verschil per criterium tussen wegen en niet wegen: werken in het groen



Tabel 14c Berekening en opbouw van de totaalscore, schets werken in het groen

Aspect	weging aspectscore		Opbouw totaalscore	
	evenredig	atelier	evenredig	Atelier
Kruispunt	0.32	0.55	0.06	0.11
Uitstraling	0.61	0.60	0.12	0.10
Draagvlak	0.33	0.12	0.07	0.03
regio: wonen / werken	0.23	0.23	0.05	0.03
regio: natuur / milieu	0.08	0.24	0.02	0.06
Totaal			0.31	0.33

Figuur 14d Totaalscore met weging en zonder weging bij de schets: werken in 't groen



conclusies:

Wat opvalt is dat dit plan behoorlijk goed scoort op de aspecten groen en natuur, die als zeer belangrijk aangemerkt worden door de deelnemers. Hierdoor neemt het relatieve belang nog meer toe. De schets scoort verder goed op de criteria 'vliegwielen' en 'imago', maar omdat deze minder belangrijk geacht worden, vallen deze positieve scores na de weging een stuk minder hoog uit.

De minder negatieve score voor 'rood' valt na de weging helemaal weg, omdat dit criterium geen enkele stem gekregen heeft.

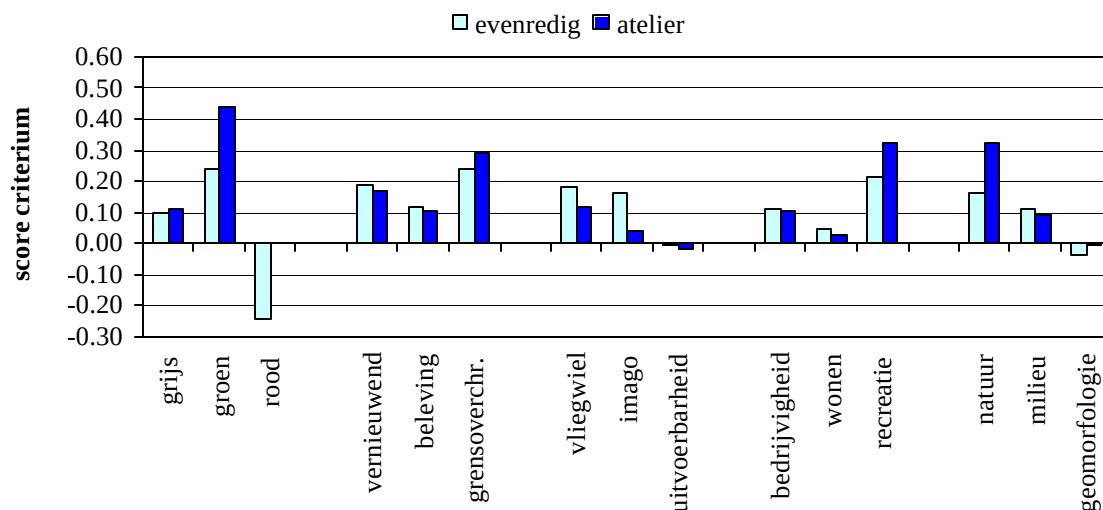
De totaal score van het plan gaat door de weging iets omhoog (van 0,31 naar 0,33). De grootste bijdrage komt van het aspect 'kruispunt' dat zoals verwacht redelijk scoort door de evenwichtige opbouw van alle functies (rood, groen en grijs) in het kruispunt. Draagvlak scoort slecht, nog slechter door de weging. Dit door de twijfel in de groep over de uitvoerbaarheid van het plan. Opvallend is verder dat de effecten op de regio op natuur en milieu na de weging een stuk hoger uitkomen. Dit zit hem in de redelijke score op het criterium natuur, en het grote belang dat daaraan gehecht wordt.

3. De grift, Fossa Eugeniana

Tabel 15a Bijdrage criteria aan aspect- en totaalscore, schets: de grift

aspect	criterium	score	Opbouw aspectscore	
			Evenredig	atelier
kruispunt			0.09	0.55
	Grijs	0.30	0.10	0.11
	Groen	0.71	0.24	0.44
	Rood	-0.73	-0.24	0.00
Uitstraling			0.54	0.56
	Vernieuwend	0.56	0.19	0.17
	Beleving	0.35	0.12	0.10
	Grensoverschrijdend	0.71	0.24	0.29
draagvlak			0.33	0.14
	Vliegwiél	0.54	0.18	0.12
	Imago	0.48	0.16	0.04
	Uitvoerbaarheid	-0.02	-0.01	-0.01
regio: wonen / werken			0.37	0.45
	Bedrijvigheid	0.33	0.11	0.11
	Wonen	0.14	0.05	0.03
	Recreatie	0.65	0.22	0.32
regio: natuur / milieu			0.24	0.41
	Natuur	0.48	0.16	0.32
	Milieu	0.33	0.11	0.09
	Geomorfologie	-0.10	-0.03	-0.01

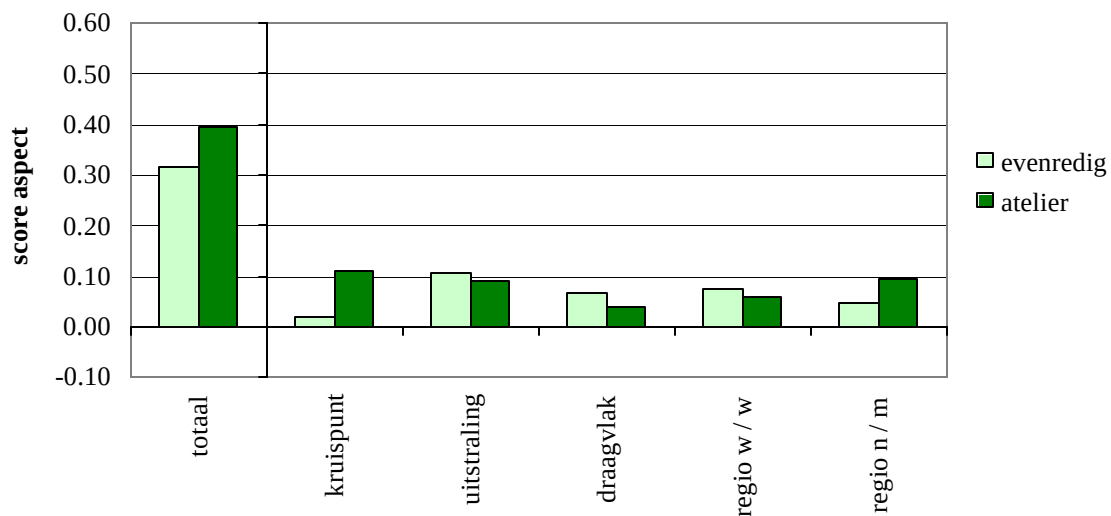
Figuur 15b Verschil per criterium tussen wegen en niet wegen: de grift



Tabel 15c Berekening en opbouw van de totaalscore, schets De Grift

Aspect	weging aspectscore		opbouw totaalscore	
	evenredig	atelier	evenredig	atelier
Kruispunt	0.09	0.55	0.02	0.11
Uitstraling	0.54	0.56	0.11	0.09
Draagvlak	0.33	0.14	0.07	0.04
regio: wonen / werken	0.37	0.45	0.07	0.06
regio: natuur / milieu	0.24	0.41	0.05	0.09
Totaal			0.32	0.39

Figuur 15d Totaalscore met weging en zonder weging bij de schets: de grift



Conclusies:

De criteria waar het plan goed op scoorde zonder weging (namelijk groen, grensoverschrijdendheid, recreatie en natuur) scoren allemaal nog hoger na het doorberekenen van de wegingsfactor. Hieruit blijkt dat al deze criteria als belangrijk bestempeld werden. De sterk negatieve score op 'rood' valt na de weging weg, omdat met 0 vermenigvuldigd moet worden. Dit maakt de eindscore van het plan aanzienlijk beter.

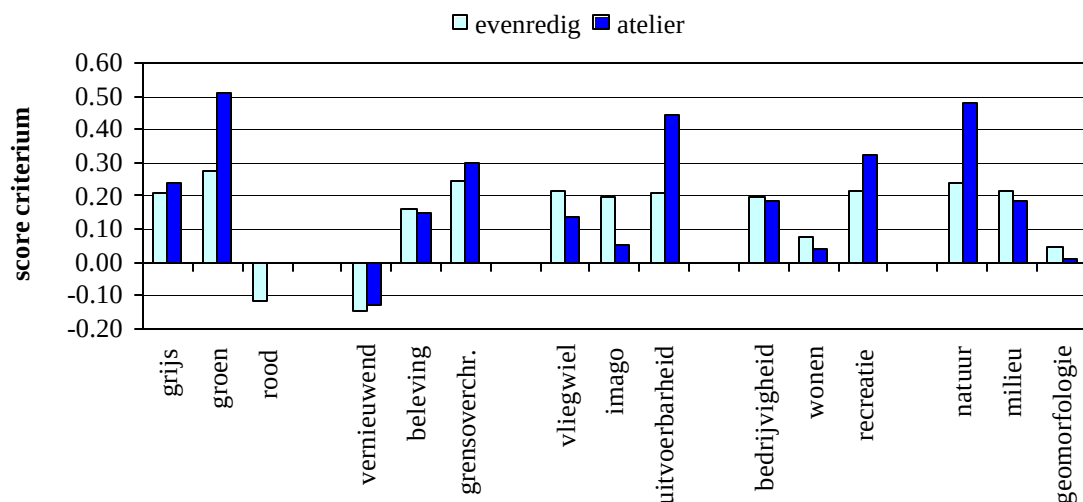
De totaal score van de Grift is door meenemen van de weging een stuk hoger (van 0,32 naar 0,39). De grootste winst wordt gehaald bij het aspect 'kruispunt' dat door het wegvallen van het criterium 'rood' opeens veel hoger uitkomt.

4. multifunctionele verbinding: evenredige waardering vergeleken met de weging

Tabel 16a Bijdrage criteria aan aspect- en totaalscore, schets: multifunctionele verbinding

Aspect	Criterium	Score	opbouw aspectscore	
			evenredig	atelier
Kruispunt			0.36	0.74
	Grijs	0.62	0.21	0.24
	Groen	0.82	0.27	0.51
	Rood	-0.35	-0.12	0.00
Uitstraling			0.26	0.31
	Vernieuwend	-0.43	-0.14	-0.13
	Beleving	0.49	0.16	0.15
	Grensoverschrijdend	0.73	0.24	0.30
Draagvlak			0.62	0.63
	Vliegwiél	0.65	0.22	0.14
	Imago	0.59	0.20	0.05
	Uitvoerbaarheid	0.63	0.21	0.44
regio: wonen / werken			0.49	0.55
	Bedrijvigheid	0.59	0.20	0.19
	Wonen	0.22	0.07	0.04
	Recreatie	0.65	0.22	0.32
regio: natuur / milieu			0.50	0.67
	Natuur	0.72	0.24	0.48
	Milieu	0.65	0.22	0.18
	Geomorfologie	0.14	0.05	0.01

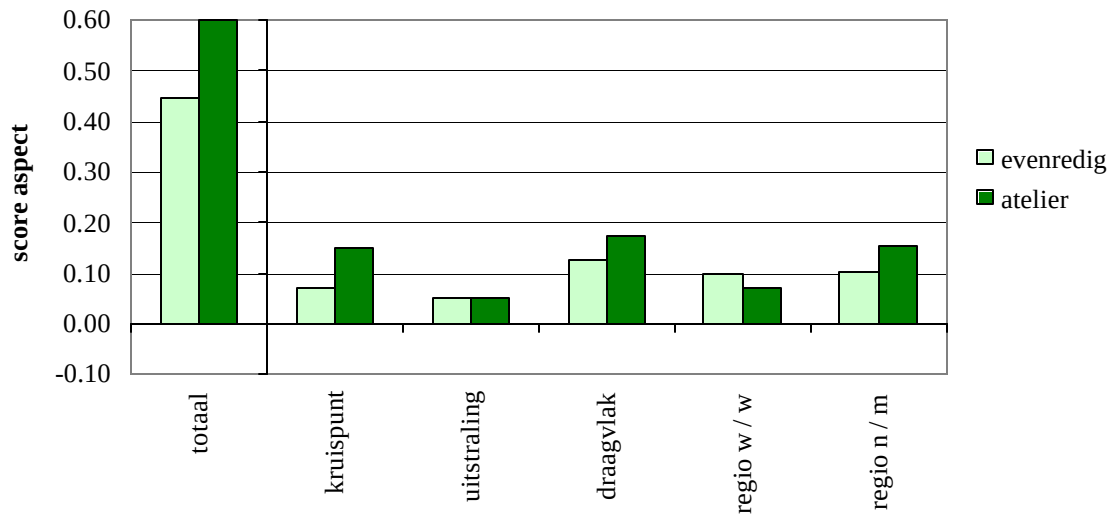
Figuur 16b Verschil per criterium tussen wegen en niet wegen: multifunctionele verbinding



Tabel 16c Berekening en opbouw van de totaalscore, schets Multifunctionele verbinding

Aspect	weging aspectscore		opbouw totaalscore	
	evenredig	Atelier	evenredig	atelier
<i>Kruispunt</i>	0.36	0.74	0.07	0.15
Uitstraling	0.26	0.31	0.05	0.05
Draagvlak	0.62	0.63	0.12	0.17
regio: wonen / werken	0.49	0.55	0.10	0.07
regio: natuur / milieu	0.50	0.67	0.10	0.15
Totaal			0.45	0.60

Figuur 16d Totaalscore met weging en zonder weging bij de schets: multifunctionele verbinding



conclusies:

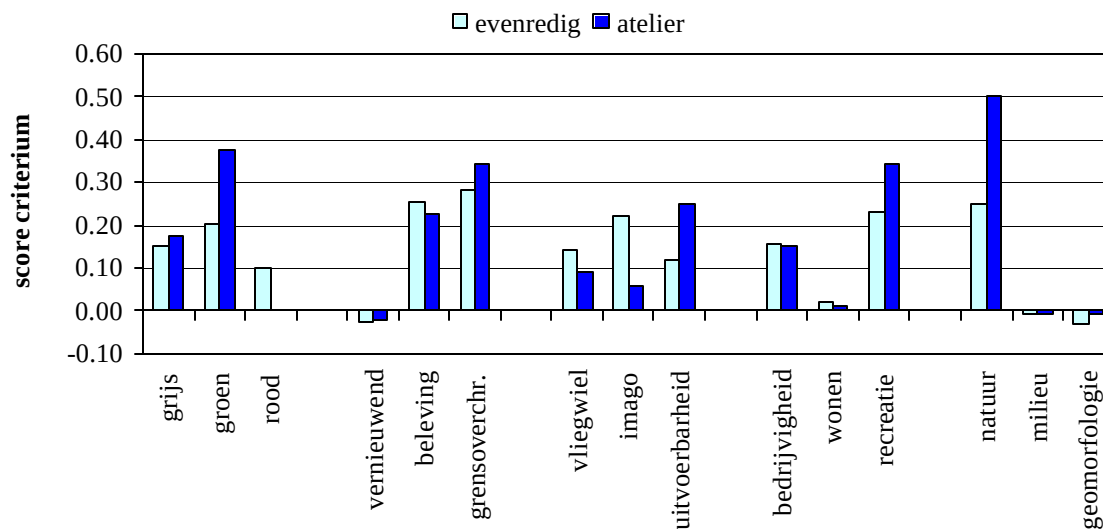
Door het meenemen van de wegingsfactor, komt dit plan nog beter naar voren. Dit komt voornamelijk door het wegvallen van de negatieve score op het criterium rood, dat na de weging niet meer meetelt. Het aspect kruispunt komt hierdoor veel hoger uit. Ook het aspect draagvlak scoort na meenemen van de weging hoger. Multifunctionele verbinding scoorde al goed op uitvoerbaarheid, na doorberekenen van de wegingsfactor pakt deze score nog hoger uit. De totaal score van het plan gaat van 0.45 naar 0.60.

5. Keulse barrière evenredige waardering vergeleken met de weging

Tabel 17a Bijdrage criteria aan aspect- en totaalscore, schets: Keulse barrière

Aspect	criterium	score	opbouw aspectscore	
			evenredig	atelier
Kruispunt			0.45	0.55
	Grijs	0.46	0.15	0.17
	Groen	0.61	0.20	0.38
	Rood	0.29	0.10	0.00
Uitstraling			0.51	0.55
	Vernieuwend	-0.08	-0.03	-0.02
	Beleving	0.76	0.25	0.23
	Grensoverschrijdend	0.84	0.28	0.34
Draagvlak			0.48	0.40
	Vlieg wiel	0.43	0.14	0.09
	Imago	0.67	0.22	0.06
	Uitvoerbaarheid	0.35	0.12	0.25
regio: wonen / werken			0.41	0.50
	Bedrijvigheid	0.47	0.16	0.15
	Wonen	0.06	0.02	0.01
	Recreatie	0.69	0.23	0.34
regio: natuur / milieu			0.21	0.49
	Natuur	0.75	0.25	0.50
	Milieu	-0.02	-0.01	-0.01
	Geomorfologie	-0.10	-0.03	-0.01

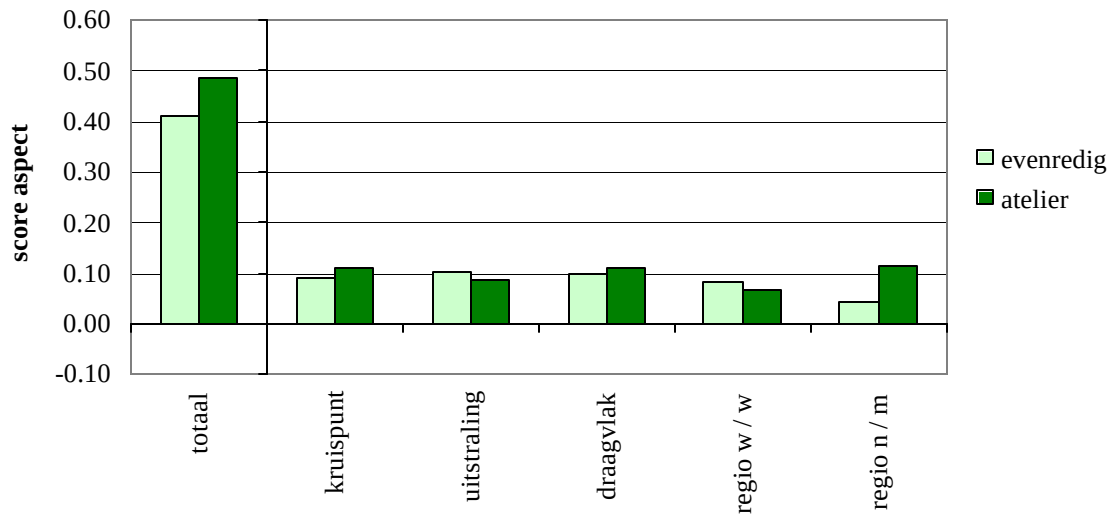
Figuur 17b Verschil per criterium tussen wegen en niet wegen: Keulse barrière



Tabel 17c Berekening en opbouw van de totaalscore, schets Keulse barrière

Aspect	weging aspectscore		opbouw totaalscore	
	evenredig	atelier	evenredig	atelier
<i>Kruispunt</i>	0.45	0.55	0.09	0.11
Uitstraling	0.51	0.55	0.10	0.09
Draagvlak	0.48	0.40	0.10	0.11
regio: wonen / werken	0.41	0.50	0.08	0.07
regio: natuur / milieu	0.21	0.49	0.04	0.11
Totaal			0.41	0.49

Figuur 17d Totaalscore met weging en zonder weging bij de schets: Keulse barrière



Conclusies: Na doorberekening van de wegingsfactoren scoren de criteria groen en natuur een stuk hoger, net zoals bij alle andere plannen. De positieve score op rood wordt door de weging weggevaagd. Ook de positieve score op imago wordt veel minder hoog, dit criterium werd immers niet als erg belangrijk aangemerkt.

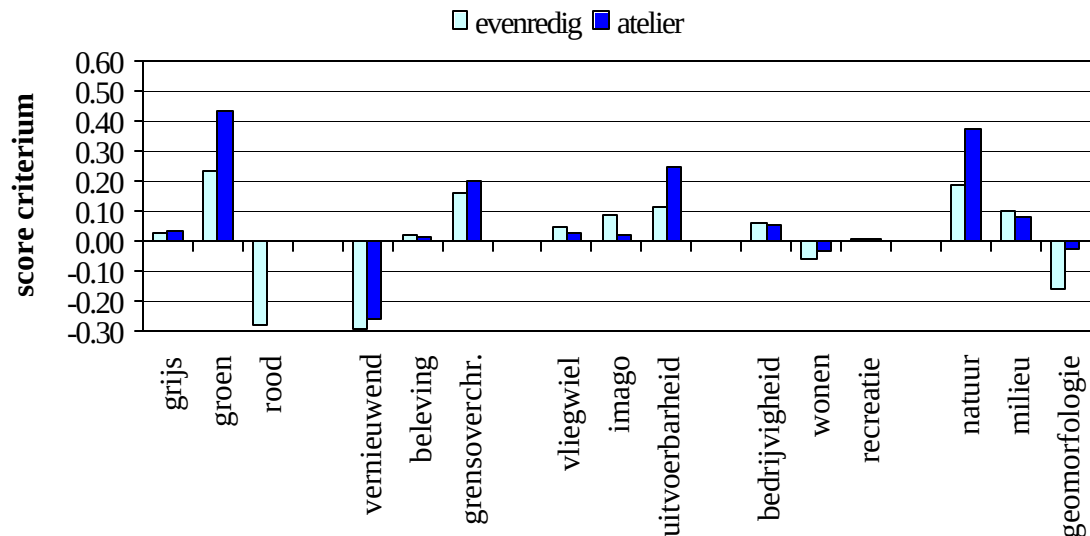
Al met al komt dit plan als bovengemiddeld uit de bus.

6. Robuuste omleiding evenredige waardering vergeleken met de weging

Tabel 18a Bijdrage criteria aan aspect- en totaalscore, schets: robuuste omleiding

aspect	criterium	score	opbouw aspectscore	
			evenredig	atelier
kruispunt			-0.02	0.47
	<i>Grijs</i>	0.09	0.03	0.03
	<i>Groen</i>	0.71	0.24	0.44
	<i>Rood</i>	-0.84	-0.28	0.00
uitstraling			-0.11	-0.04
	<i>Vernieuwend</i>	-0.88	-0.29	-0.26
	<i>Beleving</i>	0.06	0.02	0.02
	<i>Grensoverschrijdend</i>	0.49	0.16	0.20
draagvlak			0.25	0.30
	<i>Vliegwiél</i>	0.14	0.05	0.03
	<i>Imago</i>	0.27	0.09	0.02
	<i>Uitvoerbaarheid</i>	0.35	0.12	0.25
regio: wonen / werken			0.01	0.03
	<i>Bedrijvigheid</i>	0.18	0.06	0.06
	<i>Wonen</i>	-0.18	-0.06	-0.03
	<i>Recreatie</i>	0.02	0.01	0.01
regio: natuur / milieu			0.13	0.43
	<i>Natuur</i>	0.56	0.19	0.37
	<i>Milieu</i>	0.29	0.10	0.08
	<i>Geomorfologie</i>	-0.47	-0.16	-0.02

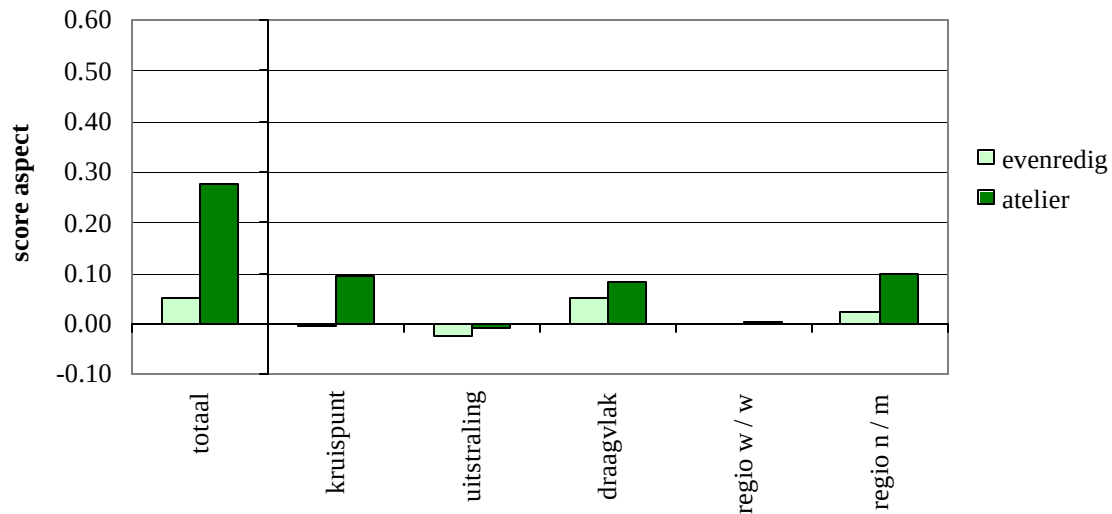
Figuur 18b Verschil per criterium tussen wegen en niet wegen: robuuste omleiding



Tabel 18c Berekening en opbouw van de totaalscore, schets robuuste omleiding

Aspect	weging aspectscore		opbouw totaalscore	
	evenredig	atelier	evenredig	atelier
Kruispunt	-0.02	0.47	0.00	0.09
Uitstraling	-0.11	-0.04	-0.02	-0.01
Draagvlak	0.25	0.30	0.05	0.08
regio: wonen / werken	0.01	0.03	0.00	0.00
regio: natuur / milieu	0.13	0.43	0.03	0.10
Totaal			0.05	0.27

Figuur 18d Totaalscore met weging en zonder weging bij de schets: robuuste omleiding



conclusies:

Opvallend is dat alle criteria waarop de schets matig scoort, niet erg belangrijk gevonden worden door de deelnemers. Op groen, natuur en uitvoering scoorde de schets al redelijk, en met meenemen van de wegingsfactoren valt deze score nog wat hoger uit. Dit heeft tot gevolg dat de totaalscore na de weging een flink stuk hoger is dan voor de weging.

Bijlage 5 Vergelijking van de schetsen onderling per aspect

Het aspect kruispunt

Tabel 19a Vergelijken schetsen t.a.v. aspect kruispunt (weging atelier2)

	score criteria			Totaal Kruispunt
	grijs	groen	Rood	
g-sprong	0.00	0.50	0.00	0.50
Werken in 't groen	0.18	0.37	0.00	0.55
de Grift	0.11	0.44	0.00	0.55
Multifunctionele verbinding	0.24	0.51	0.00	0.74
Keulse barrière	0.17	0.38	0.00	0.55
Robuuste omleiding	0.03	0.44	0.00	0.47

Het aspect uitstraling

Tabel 19b Vergelijken schetsen t.a.v. aspect uitstraling (weging atelier2)

	score criteria			totaal uitstraling
	Vernieuwend	beleving	grensoverschr.	
g-sprong	0.00	0.13	0.29	0.41
werken in 't groen	0.18	0.20	0.23	0.60
de Grift	0.17	0.10	0.29	0.56
multifunctionele verbinding	-0.13	0.15	0.30	0.31
Keulse barrière	-0.02	0.23	0.34	0.55
robuuste omleiding	-0.26	0.02	0.20	-0.04

Het aspect draagvlak

Tabel 19c Vergelijken schetsen t.a.v. aspect draagvlak (weging atelier2)

	score criteria			totaal draagvlak
	vliegwiel	imago	Uitvoerbaarheid	
g-sprong	0.07	0.04	-0.16	-0.04
werken in 't groen	0.11	0.04	-0.04	0.12
de Grift	0.12	0.04	-0.01	0.14
multifunctionele verbinding	0.14	0.05	0.44	0.63
Keulse barrière	0.09	0.06	0.25	0.40
robuuste omleiding	0.03	0.02	0.25	0.30

Het aspect regio wonen en werken

Tabel 19d Vergelijken schetsen t.a.v. aspect regio wonen en werken (weging atelier2)

	Score criteria			totaal regio w / w
	Bedrijvigheid	wonen	recreatie	
g-sprong	0.05	-0.04	0.26	0.27
werken in 't groen	0.15	0.02	0.06	0.23
de Grift	0.11	0.03	0.32	0.45
Multifunctionele verbinding	0.19	0.04	0.32	0.55
Keulse barrière	0.15	0.01	0.34	0.50
Robuuste omleiding	0.06	-0.03	0.01	0.03

Het aspect regio natuur en milieu

Tabel 19e Vergelijken schetsen t.a.v. aspect regio natuur en milieu (weging atelier2)

	score criteria			totaal regio n / m
	natuur	milieu	geomorfologie	
g-sprong	0.17	0.10	0.01	0.28
werken in 't groen	0.20	0.05	-0.01	0.24
de Grift	0.32	0.09	-0.01	0.41
Multifunctionele verbinding	0.48	0.18	0.01	0.67
Keulse barrière	0.50	-0.01	-0.01	0.49
Robuuste omleiding	0.37	0.08	-0.02	0.43

Bijlage 6 lijst van deelnemers

Deelnemers Atelier 1:

groep noord oost	
Dhr. D. Nijskens	Gemeente Venlo
Dhr. P. Pepels,	Gemeente Venlo
Mw. J. de Wit	Gemeente Venlo
Dhr. A.G.A. Schellekens/	
Dhr. H. Ullenbroeck	Arcadis
Dhr. J. Boots	Tuinbouw ZON
Dhr. D. Frissen	RWS Limburg
Dhr. Raeth/	
Dhr Purath	Stadt Straelen
Dhr. H. Reynders	Kreis Kleve
Dhr. G. Huijgen	Bouwcombinatie
	Dura Vermeer
Mw. M. van Mansfeld	Alterra
Mw. A. Volkerts	DLG
Dhr. P. Kelderman	LNV
Mw. M. van Herk	KUN
groep zuid oost	
Dhr. J. Opheij	Gemeente Venlo
Dhr. R. Janzen	Gemeente Venlo
Mw. I. de Warrimont	Gemeente Venlo
Dhr. G.W.P. Frenken	Limburgs
	Landschap
Dhr. E. Staal	Limburgs
	Landschap
Dhr. H. van Steenwijk	Provincie Limburg
Dhr. J. Maas	RWS Limburg
Dhr. Kohte	Stadt Nettetal
Dhr. Lange	Stadt Nettetal
Dhr. Biewald	Nordrhein-
	Westfalen
Mw. C. Eicher	Kreis Viersen
Mw. J. de Jonge	Alterra
Mw. R. Groot	Alterra

Deelnemers Atelier 2

Herr Kohte	Stadt Nettetal
Frau Reiffs	Stadt Nettetal
Herr Lange	Stadt Nettetal
Dhr. Freij	Gemeente Venlo
Dhr. Stelder	Gemeente Venlo
Dhr. Van Well	Dura Vermeer
DHr. Frenken	Limburgs
	Landschap
DHr. Vijverberg	Limburgse Milieu
	Federatie
Dhr. Jansen	LNV
Mw. Wolfs	Provincie Limburg
Dhr. Scholtes	RWS/Projectbureau
	RW73z/RW74
Dhr. Maas	RWS/Projectbureau
	RW73z/RW74
Dhr. Van Oostrum	RWS/Projectbureau
	RW73z/RW74
Dhr. Verkoyen	Limburgs bureau
	voor toerisme
Herr Reynders	Kreis Kleve
Frau Eicher	Kreis Viersen
Herr Rembierz	Staatskanzlei
	NordRheinWestfalen
Herr Purath	Stadt Straelen
Aanwezig:	
Dhr Schouten	LNV-zuid
Mw Spierings	LNV-zuid
Mw van Mansfeld	Alterra
Mw Groot	Alterra
Dhr Vreke	Alterra
Mw. Volkerts	DLG Roermond
Tolk	Bureau 'Attached'