



# LANDSCHAPSPLAN KLAVERTJE 4

'het Cradle2Cradle landschap van de 21ste eeuw'

**Opdrachtgever:**

Development Company Greenport Venlo  
Venrayseweg 182  
5928 RH Venlo

**Contactpersoon:**

Tom Mineur, manager realisatie & beheer



**Begeleiding:**

Themagroep Natuur en Landschap

**Samenstelling en ontwerp:**

Heusschen \* Copier BV  
landschap + stedenbouw  
Rijksweg 12  
6271 AE Gulpen

**Documentcode:**

09347-landschapsplanK4-310710

**Versiedatum:**

Juli 2010

**Status:**

Het landschapsplan Klavertje 4 ‘het Cradle2Cradle landschap van de 21e eeuw’ is in december 2010 door Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg kaderscheppend vastgesteld.

# INHOUDSOPGAVE



|                  |    |
|------------------|----|
| 1. Inleiding     | 09 |
| 1.1 Aanleiding   | 10 |
| 1.2 Context      | 10 |
| 1.3 Doelstelling | 12 |
| 1.4 Leeswijzer   | 14 |



|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| 2. Landschap!                            | 17 |
| 2.1 Het landschap                        | 18 |
| 2.2 Een veranderende landschapsopvatting | 18 |
| 2.3 Het belang van landschap             | 18 |
| 2.4 De beleving van landschap            | 19 |
| 2.5 De Geschiedenis van het landschap    | 20 |



|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 3. Mission statement                        | 23 |
| 4. Ontwerpprincipes                         | 27 |
| 4.1 Ontwerpprincipe 1: Leesbaar landschap   | 28 |
| 4.2 Ontwerpprincipe 2: Ecologisch netwerk   | 40 |
| 4.3 Ontwerpprincipe 3: Blauwe systeem       | 46 |
| 4.4 Ontwerpprincipe 4: Cultuurhistorie      | 51 |
| 4.5 Ontwerpprincipe 5: Recreëren en beleven | 52 |



|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 5. Landschapsplan           | 57 |
| 5.1 Landschapsstructuurplan | 58 |
| 5.2 Landschapsplan          | 60 |
| 5.3 Maatregelenplan         | 62 |



|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 6. Deelgebieden                                        | 67  |
| 6.1 Kerngebied Houthuizerheide (K1)                    | 70  |
| 6.2 Kerngebied Parc Zaarderheiken (K3a)                | 74  |
| 6.3 Kerngebied Kraijelheide (K3b)                      | 80  |
| 6.4 Kerngebied Westelijke Staander (K4)                | 84  |
| 6.5 Verbindingszone Noordelijke Sport (S1)             | 98  |
| 6.6 Verbindingszone Zuidelijke Sport (S2)              | 104 |
| 6.7 Verbindingszone Eindhovenseweg (V1)                | 108 |
| 6.8 Brede Verbindingszone Greenportlane (V2)           | 110 |
| 6.9 Bufferzone Groote Molenbeek (V3)                   | 114 |
| 6.10 Verbindingszone Trade Port West (V6)              | 118 |
| 6.11 Verbindingszone St. Janssleutelbergbos (V7)       | 120 |
| 6.12 Verbindingszone Zuidkant Westelijke Staander (V8) | 124 |
| 6.13 Faunapassages                                     | 128 |



|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 7. Financiën                                                                          | 133 |
| 7.1 Algemeen                                                                          | 134 |
| 7.2 Meerjaren Investeringsplan NV Werklandschapsontwikkelingsmaatschappij Klavertje 4 | 136 |
| 7.3 Causaal verband tussen de Robuuste Groenstructuur en werklandschappen             | 138 |
| 7.4 Financieringsstrategie                                                            | 141 |



|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 8. Fasering en planning | 147 |
| 8.1 Oostelijke staander | 148 |
| 8.2 Westelijke staander | 148 |



|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| 9. Verantwoording                              | 151 |
| 9.1 Procesverantwoording                       | 152 |
| 9.2 Rekentechnische verantwoording             | 153 |
| 9.3 Tekentechnische verantwoording             | 154 |
| 9.4 Themagroep Natuur en Landschap Klavertje 4 | 156 |





# INLEIDING

## 1.1 Aanleiding

In april 2009 is het Masterplan Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 / Greenport Venlo door Raden en Staten vastgesteld en vormt daarmee het bestuursakkoord voor het ontwikkelen van Klavertje 4 / Greenport Venlo. Het Masterplan vormt de verdere uitwerking en verdieping op het 'Ruimtelijk Ontwerp - het Cradle2Cradle werklandschap van Greenport Venlo' en beschrijft de ontwikkelingsrichting voor het gebied Klavertje 4 / Greenport Venlo.

Door een themagerichte uitwerking en verdieping worden de beoogde perspectieven geschetst. Het gaat hierbij over de thema's groen, blauw, energie, economie, mobiliteit + infrastructuur en voorzieningen. Ter onderbouwing van het thema groen is een 'Groenplan', met ambitiekaart en indicatief uitvoeringsplan opgesteld. Het plan is globaal van opzet en biedt handvaten voor de verdere planuitwerking. Per deelgebied zijn de ruimteclaim en de bijbehorende kosten inzichtelijk gemaakt.

Na een zorgvuldig besluitvormingsproces is besloten tot de oprichting van een NV. De NV Werklandschapsontwikkelingsmaatschappij Klavertje 4 (verder beschreven als NV) is als uitvoeringsorganisatie onder andere verantwoordelijk voor de ca. 400 ha. natuur- en landschapsontwikkeling binnen de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG) van Klavertje 4 / Greenport Venlo. De NV heeft buro Heusschen Copier gevraagd een concretiseringslag te maken van het Groenplan en een aanzet te maken voor de realisatie.

## 1.2 Context

In 2005 is de gebiedsvisie Klavertje 4+ in de regio Venlo gepresenteerd. In de gebiedsvisie is een grootschalige verstedelijkingsopgave (werklandschap) in balans gebracht met de robuuste ontwikkeling van natuur en landschap. Staatsbosbeheer en de gemeente Venlo hebben in reactie op de beoogde ontwikkelingen het Natuurontwikkelingsplan Venlo-west opgesteld (NOP Venlo-west). De positieve houding van betrokken overheden in de regio Venlo en de aanwijzing door het Rijk van dit project als voorbeeldproject ontwikkelingsplanologie was voor de Provincie Limburg aanleiding om een natuur- en landschapsvisie te laten opstellen. De natuur- en landschapsvisie is input geweest voor de stedenbouwkundige opgave waarbij de gebiedsvisie Klavertje 4+ is doorontwikkeld naar een ruimtelijk ontwerp voor Klavertje 4. Het principe van de natuur- en landschapsvisie 'De Ledder' berust op een "ladder" van natuurlijke verbindingen: in noord-zuid richting de staanders, die in oost-west richting worden verbonden door de sporten. In de doorvertaling van de gebiedsvisie Klavertje 4+ naar het 'Groenplan en indicatief uitvoeringsprogramma' zijn de sporten buiten het plangebied van Klavertje 4 / Greenport Venlo in de planbeschrijving buiten beschouwing gebleven. Het deel van de staanders en sporten dat zich binnen de plangrenzen bevindt is als input gebruikt bij het opstellen van het Masterplan. In 2009 heeft het Masterplan Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 / Greenport Venlo een vertaling gekregen in de POL-aanvulling Klavertje 4.



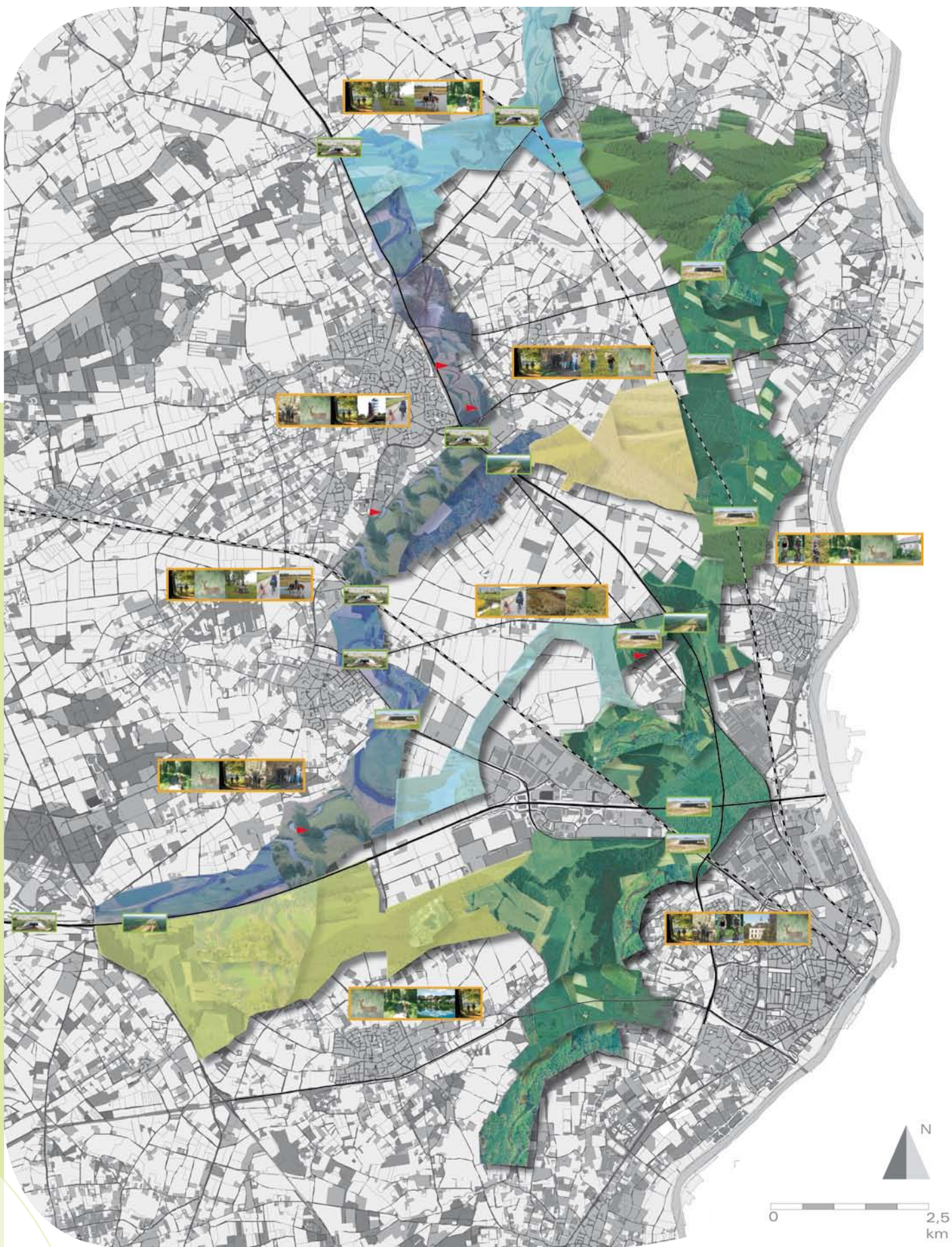
## 1.3 Doelstelling

In het gebied tussen de kernen Maasbree, Sevenum, Horst en Venlo, beter bekend als Klavertje 4 / Greenport Venlo, zal de komende jaren een werklandschap van de 21e eeuw verrijzen. Het werklandschap is gebaseerd op principes vanuit Cradle2Cradle (C2C) en zal vele honderden hectaren beslaan. Voor een optimale verkeerskundige ontsluiting van het nieuwe werklandschap wordt de Greenportlane ontwikkeld. De Floriade zal in 2012 mee profiteren van deze nieuwe ontsluitingsweg.

Belangrijk bij de vormgeving van het werklandschap is het feit dat het landschap als groen casco dient. Dit betekent dat de huidige (landschaps) structuur waardevol wordt geacht, zodanig zelfs dat deze als leidend ontwerpprincipe voor de verdere uitwerking van de stedenbouwkundige plannen wordt gehanteerd. Door de infrastructurele en stedenbouwkundige ontwikkelingen gaat echter een groot deel van de herkenbaarheid, de identiteit, de uniciteit en de functie van het huidige landschap verloren. De voorgenomen grootschalige stedelijke ontwikkelingen maken het daardoor noodzakelijk het aanwezige groene casco een stevige impuls te geven. Daarom wordt voorgesteld om, grotendeels vooruitlopend op de stedenbouwkundige en infrastructurele ontwikkelingen, een robuuste groene structuur te ontwikkelen. Hoewel de hectaren op zich geen doel zijn, is afgesproken in totaal ca. 600 hectare nieuwe natuur en nieuw landschap te realiseren. Met de inrichting van deze nieuwe natuur ontstaat een robuust en samenhangend groen raamwerk. De NV is verantwoordelijk voor de ontwikkeling van ca. 400 ha. natuur en landschap in de Provinciale Ontwikkelingszone Groen. Provincie Limburg staat aan de lat voor de realisatie van ca. 200 ha. EHS.

Om de huidige grote bestuurlijke en maatschappelijke steun te behouden moet het overgrote deel van de beoogde natuur- en landschapsontwikkeling uiterlijk in 2015 hebben plaatsgevonden. De totale doelstellingen moeten in 2018, samen met de landelijke totstandkoming van de ecologische hoofdstructuur (EHS) zijn afgerond. Voor een optimale ecologische functie binnen de gerealiseerde natuur- en landschapsontwikkeling is het belangrijk dat aanwezige barrières voor plant en dier worden opgeheven. Hiervoor zijn een aantal passende faunapassages geprojecteerd die in 2012 respectievelijk 2018 en uiterlijk 2040 moeten functioneren.

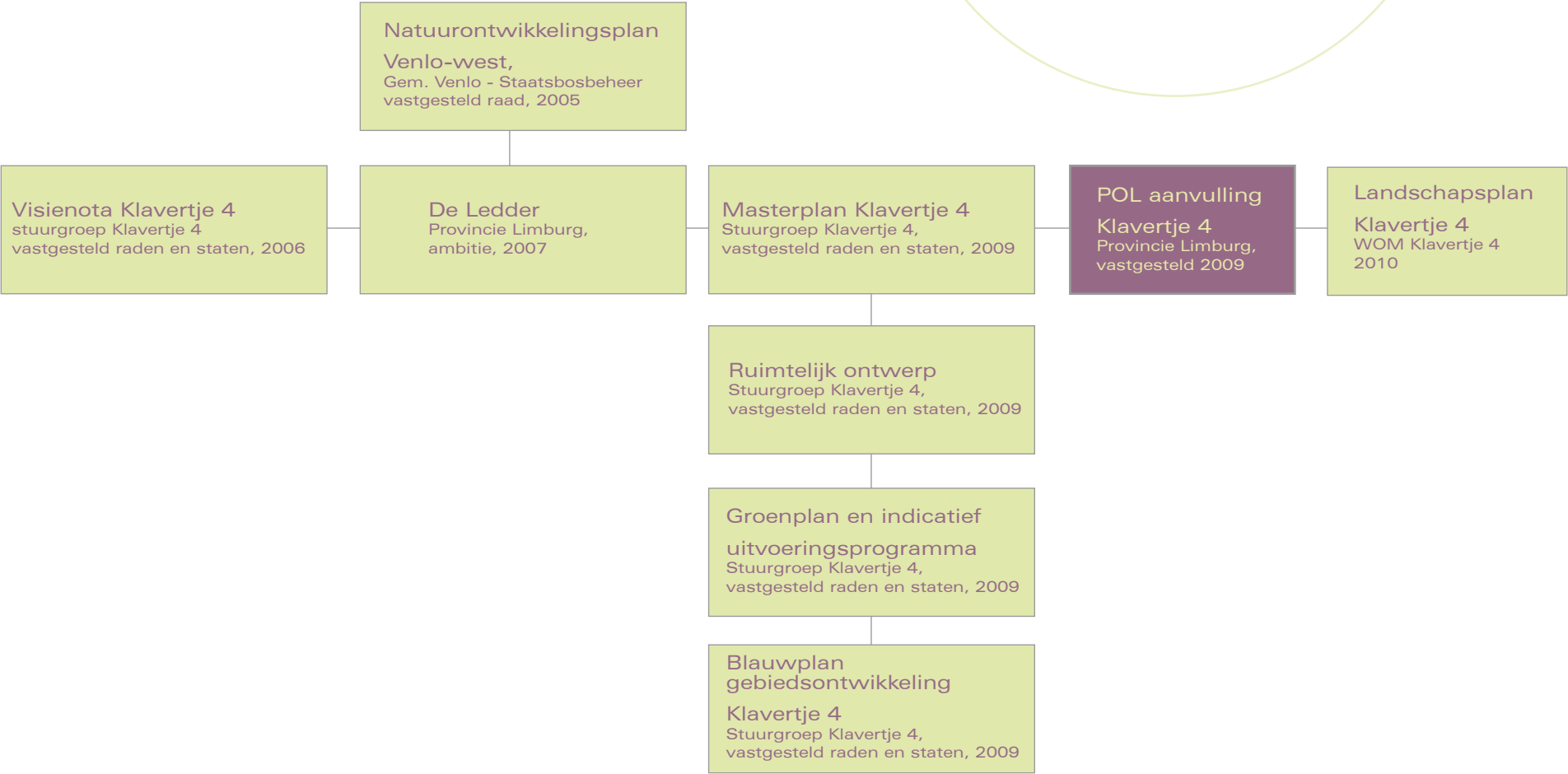
Het mag overduidelijk zijn dat de beoogde ontwikkelingen binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo immens en ingrijpend van aard zijn. Ze zijn van invloed op de ruimtelijke omgevingskwaliteiten en het zal jaren tijd vergen de ontwikkelingen gestalte te geven. Dit landschapsplan vormt als het ware een handleiding waarmee de komende jaren op een gestructureerde wijze gewerkt kan worden aan de totstandkoming van de vastgestelde natuur- en landschappelijke doelstellingen. Het landschapsplan is het ultieme totaaldoel dat alle bij Klavertje 4 / Greenport Venlo betrokken partijen nastreven. De NV zet daarbij alle mogelijke instrumenten en initiatieven in om dit te realiseren, waarbij alleen het integrale resultaat telt.



*natuur - en landschapvisie 'De Ledder'*

## 1.4 Leeswijzer

Voordat inhoudelijk op de beoogde natuur- en landschapsontwikkeling wordt ingegaan wordt in hoofdstuk 2: Landschap!, eerst een definitie van het landschap gegeven en wordt beschreven welke elementen het landschap belangrijk maken. In hoofdstuk 3 wordt in het mission statement het ambitieniveau verduidelijkt en worden enkele thema's voor het Cradle2Cradle-landschap van de 21ste eeuw beschreven. De thema's landschap, ecologie, water, cultuurhistorie en recreatie zijn in hoofdstuk 4 vervat in vijf ontwerpprincipes. Deze ontwerpprincipes vormen de basis voor het opstellen van het landschapsplan in hoofdstuk 5. In hoofdstuk 6 wordt ingezoomd op de verschillende deelgebieden en bijbehorende kwantitatieve gegevens. De totale stichtingskosten en mogelijke financiële dekking worden in hoofdstuk 7: Financiën, beschreven. Vanwege de grootschalige ontwikkelingen en relatief lange doorlooptijd worden de deelprojecten gefaseerd uitgevoerd (zie hfst. 8: Fasering en planning). In het laatste hoofdstuk wordt de project- en procesverantwoording gegeven.







LANDSCHAP!

# LANDSCHAP!

**Vanzelfsprekend vormt het landschap de basis voor deze ruimtelijke studie die resulteert in het landschapsplan. Maar wat verstaan we nu eigenlijk onder de noemer landschap? Hoe zien mensen landschap? En waarom is landschap belangrijk?**

## 2.1 Het landschap

Het landschap is datgene wat je ziet als je buiten bent'. Deze definitie is de meest bondige en krachtige definitie van het begrip landschap, maar tegelijkertijd geeft het een enorme reikwijdte aan. De reikwijdte betreft de verschijningsvorm en de grootte van gebieden. De verschijningsvormen lopen uiteen van steden, rurale, agrarische en natuurlijke gebieden. De schaalniveaus hierin kunnen variëren van complete regio's tot smalle akkerrandjes. Ondanks het feit dat de definitie de nadruk legt op het waarnemen worden de landschapsvormende processen niet ontkend; zij vormen immers de basis voor een landschap op een bepaald moment in de tijd. Het woord 'je' in de definitie geeft aan dat landschap niet iets universeels is maar dat het door verschillende personen verschillend ervaren kan worden. Iemands wereldbeeld of zijn gemoedstoestand zijn bijvoorbeeld zaken die de uiteindelijke beleving van een landschap bepalen. Landschap is zowel een functioneel, een visueel als een emotioneel begrip. Maar bovenal vormt het landschap de leefomgeving van mensen.

## 2.2 Een veranderende landschapsopvatting

De houding van de mens ten opzichte van het landschap is ingrijpend veranderd door de eeuwen heen (en verandert nog steeds). Van een dominante positie van het landschap ten opzichte van de mens (de mens was ondergeschikt aan de natuur en moest zich hiernaar voegen en hierop anticiperen) is deze verschoven naar een min of meer harmonieuze relatie (geven en nemen), tot een situatie waarin het landschap verworpen is tot iets wat door de mens geëxploiteerd en gedomineerd wordt. Dit heeft de structuur en het aanzien van het huidige landschap sterk bepaald. Momenteel is er een omslag gaande en wordt het landschap steeds meer benaderd vanuit een mix van ruimtelijke ordening, vormgeving en uiteindelijk ook landschappelijke kwaliteit waarbij gestreefd wordt naar een balans tussen natuur en cultuur.

## 2.3 Het belang van landschap

Landschap in fysieke zin vormt de basis voor al het leven. Het levert ons water, voedsel, de materialen waarvan we onze huizen bouwen en de brandstoffen die in onze energiebehoefte voorzien. Daarnaast biedt het landschap een plek om te leven; een veilige woon- en leefomgeving waar we ons aan kunnen hechten. Mensen die een emotionele binding hebben met het landschap waar ze leven ervaren meer woongenot en zijn meer betrokken bij hun omgeving.

## 2.4 De beleving van landschap

Op grond van gedragswetenschappelijk onderzoek blijkt dat de mens streeft naar een dynamisch evenwicht tussen orde en complexiteit en tussen samenhang en contrast. Enerzijds willen mensen een heldere opbouw en oriëntatie hebben in hun leefomgeving maar anderzijds willen ze ook een rijkdom aan indrukken ervaren.

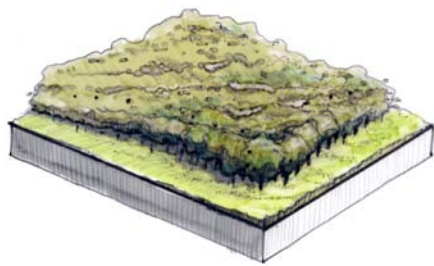
Er zijn drie bepalende componenten voor het beeld dat mensen van hun omgeving opbouwen:

- identiteit: het onderscheiden van objecten en plekken door middel van uiterlijke kenmerken;
- structuur: de ruimtelijke relatie van objecten en plekken ten opzichte van elkaar en de waarnemer;
- betekenis: de praktische of emotionele waardering die een waarnemer heeft bij een object of plek.
- Het begrip identiteit duidt op een herkenbare eigenheid van een gebied. Het is belangrijk dat (deel)gebieden zich zichtbaar onderscheiden van omliggende gebieden. Dit uitgangspunt geldt voor alle schaalniveaus; van streek tot straat. Identiteit is een uniform noch een statisch gebied; er kunnen vele verschillende identiteiten naast elkaar bestaan die elkaar op diverse manieren beïnvloeden zodat er constant nieuwe identiteiten ontstaan. Deze diversiteit kan de totale identiteit van een gebied versterken.

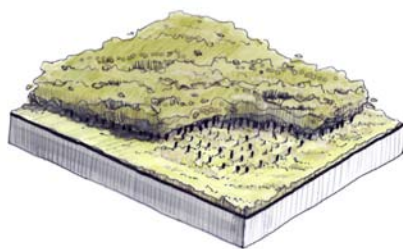
De ruimtelijke structuur van een gebied beïnvloedt de beleving ervan. Een heldere opbouw zorgt voor duidelijkheid, oriëntatiemogelijkheden en draagt bij aan visuele kwaliteit. De structuur van een gebied bestaat uit de zogenaamde 'dragers' en de tussengelegen gebieden. Dragers worden gevormd door lijnvormige elementen zoals wegen, grotere groene gebieden en natuurlijke beekdalen. Het is belangrijk dat zowel de dragers als de tussengebieden goed herkenbaar zijn en een bepaalde eenheid en continuïteit bevatten. Om een structuur duidelijk naar voren te laten komen dient er gebruik gemaakt te worden van herkenbare oriëntatiepunten zoals bruggen, kruisingen, opvallende beplantingen of bijvoorbeeld reliëf. Onder betekenis vallen functionele, praktische of emotionele waarderingen die men aan een gebied kan hechten.

Uit diverse studies blijkt dat mensen landschappen waar onderstaande criteria op van toepassing zijn als hoogwaardig classificeren:

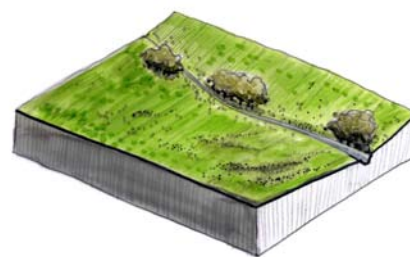
- Authenticiteit: er dienen zo weinig mogelijk vreemde en onnatuurlijke elementen in het landschap aanwezig te zijn;
- Ouderdom: hoe sterker het historische karakter en de gelaagdheid naar voren komen des te beter;
- Natuurlijkheid: wordt sterk bepaald door de aanwezigheid van groen, dit kan zowel een cultuurhistorische als natuurlijke oorsprong hebben;
- Kleinschaligheid: coulisselandschappen doen het in dit opzicht goed en weidse open en besloten landschappen scoren minder hoog.



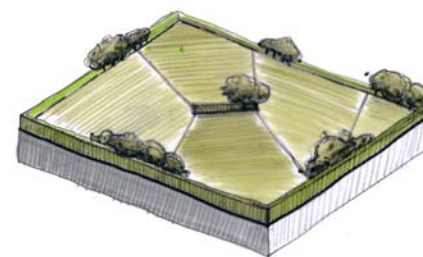
*Tot het jaar 0 bestond nagenoeg het hele landschap uit bos.*



*Ontginning van het bos tussen 300 en 1800 na Chr. De invloed van de mens groeide en gebruikte het bos voor geriefhout.*



*Het bos werd gekapt voor de toenemende vraag naar landbouwgrond en hout. In de beekdalen (lager gelegen natte gronden) ontstonden hooilanden.*



*Op relatief droge gronden werden de boslocaties gekapt en benut voor het bedrijven van akkerbouw. Er ontstonden kampen/velden/essen.*

## 2.5 De geschiedenis van het landschap

Het landschap binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo zoals we dat nu kennen is ontstaan door het samenspel van mens en natuur. De natuur was in de periode tot grofweg 1900 de bovenliggende partij; daarna heeft de mens in rap tempo de ontwikkeling van het landschap gestuurd en gedomineerd. Het landschap laat zich, door een goede waarnemer, dan ook lezen als geschiedenisboek waar vanuit allerlei tijdperken nog culturele- en natuurlijke restanten aanwezig zijn. Bovenstaande geeft aan dat het landschap een dynamisch geheel is en feitelijk nooit 'af' is.

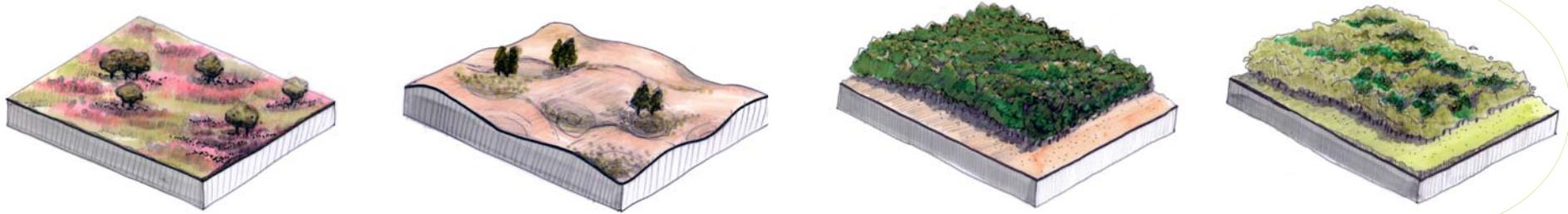
In bovenstaand schema wordt de ontginning van het oorspronkelijke landschap beschreven.

Uit het oorspronkelijke aaneengesloten en uitgestrekte (oer)bos ontstaan onder invloed van de mens verschillende landschappen. Halverwege de 20e eeuw zijn door een eerste ontginning de volgende landschappen aanwezig: boslandschap, beekdalenlandschap, kampen-/esdorpenlandschap, woeste gronden (hoogveen en heide) en stuifduinenlandschap. Deze grote afwisseling aan verschijningsvormen leverde de grootst denkbare biodiversiteit op. Het areaal bos, hooiland, bouwland, heide en stuifzand stond met elkaar in verhouding: Het landschap en de mens waren in balans.

Door de industrialisatie en toename in bevolkingsomvang werden landbouwmechanisatie-werktuigen, kunstmest en prikkeldraad uitgevonden. Toepassing hiervan heeft geleidt tot een ongekennde schaalvergroting en ruimtelijk-functionele verschuiving van het landschapsbeeld tot dan toe. De mens is haar landschap op intensievere wijze gaan gebruiken. De tweede ontginning van het landschap deed haar intrede.

Door de kunstmest konden voedselarme gronden worden verrijkt en geschikt worden gemaakt voor akkerbouw. Prikkeldraad maakte kleinschalige landschapselementen (bijv. (vlecht)hagen en houtwallen) overbodig. Er ontstonden grotere gebruikseenheden. Door het graven van waterlossingen (bijv. Lange Heide en Gekkengraaf) werden van oorsprong natte heideterreinen ontwaterd en geschikt gemaakt voor akkerbouw. Hierdoor ontstond het jonge ontginningslandschap, met haar kenmerkende openheid en grootschaligheid. Door de grootschalige ontwikkelingen bleef weinig van het uitgebalanceerde landschap bewaard. Gebruik van drainage in de beekdalen zorgde voor een vergelijkbare ontwikkeling binnen dit landschapstype.

Sinds 1960 is er een veranderde maatschappelijke kijk op de samenleving en dus expliciet ook op het landschap. Het normbesef dat landschap, plant, dier en de mens met meer respect behandeld moeten worden neemt nog steeds toe.



Té droge of té natte boslocaties werden gekapt. De overgebleven terreinen werden begraasd door schapen met de vorming van heide en schraalgrasland tot gevolg.

Overbeweiding en té frequent plaggen tot op de minerale bodem had zandverstuivingen tot gevolg. Hierdoor ontstonden er plaatselijk stuifduinen.

Ten behoeve van de werkgelegenheid en houtopbrengsten (stuthout voor de mijnbouw) werden de grootschalige stuifduincomplexen vastgelegd en aangeplant met monoculturen van grove den. Hiermee ging de dynamiek van dit landschapstype verloren.

Anno nu worden de monoculturen dennenbos door natuurlijke verjonging omgevormd tot gemengd loofbos. Als de mens enkele honderden jaren geen ingreep zou doen in dit gemengde loofbos en hieraan gekoppelde natuurlijke systemen zouden we in theorie op die plaatsen weer terugkeren bij het (oer) bos en is de kringloop rond.



De gesloten kringloop is het derde hoofdthema in het Cradle2Cradle-landschap van de 21ste eeuw.





# MISSION STATEMENT

# MISSION STATEMENT

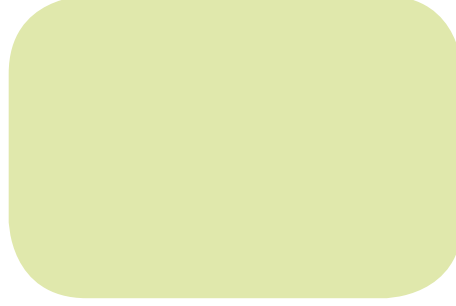


De gebiedsontwikkeling van Klavertje 4 / Greenport Venlo kent een hoog ambitieniveau. Voor het werklandschap van Klavertje 4 / Greenport Venlo wordt het Cradle2Cradle-principe als één van de uitgangspunten gehanteerd. Voor de ontwikkeling van het landschap wordt ook ingezet op een hoog ambitieniveau. Het toekomstige landschap wordt het Cradle2Cradle-landschap van de 21ste eeuw. De belangrijkste basisgedachte hierbij is het creëren van een aantrekkelijke omgeving (groen én stedelijk) om in te werken en te recreëren waarbij kansen worden benut voor ruimtelijke kwaliteit die zorgen voor onderscheidend vermogen en identiteit van Klavertje 4 / Greenport Venlo. Deze basisgedachte wordt ook wel de “sense of place” genoemd. In de landschapsarchitectuur wordt dit ook wel de genius loci (“geest van de plek”) genoemd. Het principe dat iedere locatie inherente kwaliteiten en eigenschappen heeft die juist die specifieke locatie haar eigenheid cq. haar eigen karakter geven, wordt als leidend principe gehanteerd. Dit betekent o.a. dat aanwezige kwaliteiten behouden moeten blijven en gebruikt moeten worden, potenties van het gebied moeten worden benut zodanig dat hierdoor de oorspronkelijke uniciteit van de plek teruggebracht wordt.

De grootschalige industriële en infrastructurele ontwikkelingen dragen bij aan het verlies van behoorlijke oppervlakten bestaand landschap en het verlies van de nu aanwezige kwaliteiten. Op sommige plekken wordt het huidige landschap omgevormd naar een nieuw landschap: het werklandschap. Het omliggende landschap vraagt daarom om een stevige kwaliteitsimpuls om het “sense of place” opnieuw te ontwikkelen en te versterken. Ook voor dieren (en in mindere mate voor planten) moeten leefgebieden worden vergroot en verbonden. Ook moet er een verbinding worden gecreëerd tussen het het nieuwe werklandschap met bestaande ecologische systemen als de ecologische hoofdstructuur en overige (natuur)kerngebieden.

De kwaliteitsimpuls in het landschap moet duurzaam, robuust en functioneel zijn en de oorspronkelijke kernkwaliteiten van het landschap zo veel mogelijk behouden, versterken of herstellen. Door de ontwikkelingen in het werklandschap doet zich de kans voor om ook in het omliggende landschap oorspronkelijke of verloren gegane kwaliteiten terug te brengen. Hierbij wordt gestreefd naar het terugbrengen van de balans tussen landschap en de mens. Deze balans was er in optima forma tussen 1850 en 1900. Concreet betekent dit dat de landshapstypologieën die rond 1850-1900 aanwezig waren leidend uitgangspunt zijn in het landschapsplan. Deze symbiotische relatie is ook een belangrijk uitgangspunt bij Cradle2Cradle.

Na voltooiing van het landschapsplan is de balans tussen mens en omgeving binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo hersteld en is de basis gelegd voor de gesloten kringloop. Dit is het derde hoofdthema in het Cradle2Cradle-landschap van de 21ste eeuw.







# ONTWERPPRINCIPES

Het mission statement krijgt een vervolg door het benoemen van een vijftal ontwerpprincipes: leesbaar landschap, ecologisch netwerk, blauwe systeem, cultuurhistorie en recreëren en beleven. Deze ontwerpprincipes zijn richtinggevend bij het ontwikkelen van Klavertje 4 / Greenport Venlo en kunnen per locatie meer of minder gewicht krijgen (mede afhankelijk van het principe 'native-to-place'). De ontwerpprincipes zijn van toepassing op specifieke gebieden binnen het hele plangebied en zijn niet per definitie gebonden aan de begrenzing van de deelgebieden. De resultaten van de gebiedsinventarisatie en -analyse zijn verwerkt in de onderbouwingen en uitwerkingen van de diverse ontwerpprincipes. De ontwerpprincipes krijgen een ruimtelijke vertaling in het landschapsplan.

## 4.1 Ontwerpprincipe 1: Leesbaar landschap

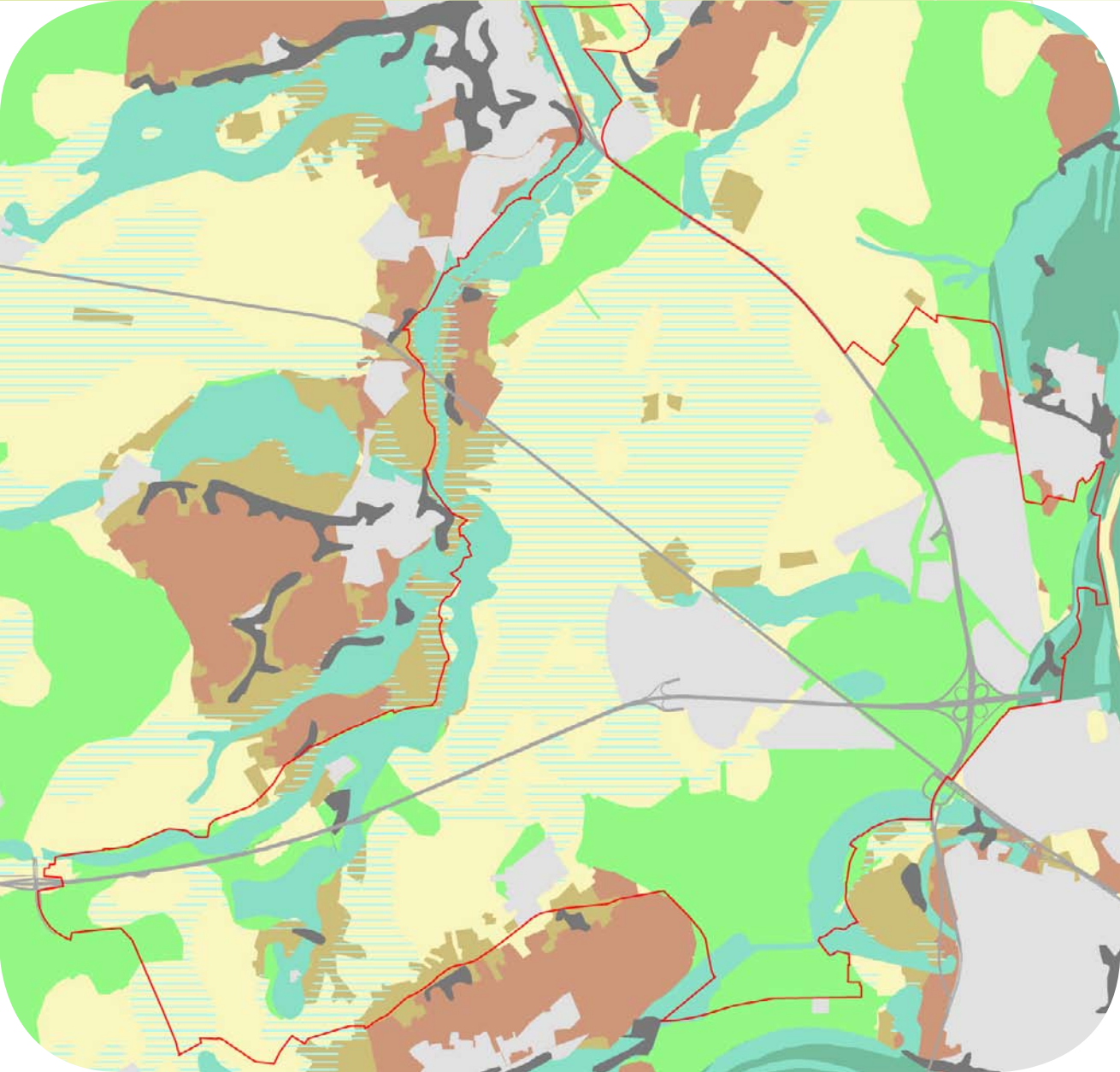
De historisch gegroeide kwaliteiten van de verschillende landschapstypen blijven behouden, door (her)ontwikkeling worden de verschillende stijlkenmerken per landschapstype versterkt waardoor een herkenbaar en kwaliteitsvol totaalpakket ontstaat.

### 4.1.1 Context

De robuuste stedelijke ontwikkelingen vragen om een robuust antwoord vanuit het landschap. De landschappelijke verschillen binnen de regio worden weer zichtbaar, de afwisseling aan landschappen versterkt de identiteit van de verschillende gebieden. Bij het behoud en de versterking van de ecologische waarden van landschappen wordt telkens een goede afweging gemaakt tussen het 'inbouwen' van meer natuurwaarde en het behoud van cultuurwaarden, zoals agrarisch grondgebruik.

De huidige landschapsstructuur vormt de basis voor het ontwerpen van de noodzakelijke nieuwe natuur en het nieuwe landschap. Binnen het gebied komen de volgende landschapstypen voor: beekdal, oud cultuurlandschap met kampen of velden, jonge ontginningen op voormalig natte of droge heideterreinen en rivier-/stuifduinen beplant met bos en mozaïeklandschap. Daarnaast ontstaat, door de ontwikkelingen binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo, een nieuw landschapstype: het werklandschap. Om de noodzakelijke natuur- en landschapsontwikkeling op een goede manier vorm te geven, is het essentieel te begrijpen wat de kernkwaliteiten van de verschillende landschapstypen zijn. Dit ontwerpprincipe is afgestemd op het Landschapskwaliteitskader Noord- en Midden Limburg.

In het mission statement is aangegeven dat aanwezige kwaliteiten behouden moeten blijven, potenties van het gebied moeten worden benut en dat de oorspronkelijke uniciteit van de plek teruggebracht moet worden. Dit heeft een aantal consequenties. De consequenties worden per landschapstype beschreven.



- oude velden
- oude kampen
- droge heideontginning
- natte heideontginning
- rivier-/stuifduinenlandschap
- beekdallandschap
- rivierdal
- bebouwing
- lintbebouwing

bestaande landschapsstructuur

## 4.1.2 Beekdallandschap

Op de zandgronden zijn de beekdalen de belangrijke structuurdragers van het landschap. Door kanalisatie van beken, ruilverkaveling en ontginningen zijn de beekdalen nog slechts deels herkenbaar. Binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo zijn de Groote Molenbeek en Elsbeek aanwezig. Voor nadere informatie over de natuurlijke beken wordt verwezen naar par. 4.3. Beekdalen kenmerken zich door een langgerekte, in het landschap ingesneden laagte. Van nature hadden de beekdalen een hoge grondwaterstand. De huidige gebruiksvormen staan op veel plaatsen de natuurlijke grondwaterstand niet toe. Het huidige grondgebruik bestaat voornamelijk uit weilanden, boomkwekerijen en er zijn teeltondersteunende voorzieningen aangebracht en enkele woningen en kassen. De karakteristieke kleinschaligheid binnen de beekdalen met houtwallen, bosjes en hooilanden en een grote natuurlijke dynamiek zijn nagenoeg verdwenen. Ter plaatse van 't Ham en in de bovenloop van de Groote Molenbeek en Elsbeek is het typische beekdallandschap hersteld.

### *Ruimtelijke consequenties beekdallandschap*

1. Ingezet wordt op het vernatten van het beekdal waardoor er ruimte komt voor de herintroductie van oorspronkelijke gebruiksvormen. De omstandigheden voor niet-oorspronkelijke gebruiksvormen worden ongunstig. Uitplaatsing van deze gebruiksvormen wordt gestimuleerd. Via de beekdalbrede benadering worden door vernatting en uitplaatsing van niet-oorspronkelijke gebruiksvormen gunstige abiotische voorwaarden gecreëerd voor het natuurlijk functioneren en herstel van het beekdal.
2. Als basisvoorwaarde voor het vergroten van de herkenbaarheid en uniciteit van het beekdallandschap is de herintroductie van een hogere grondwaterstand noodzakelijk. Dit biedt mogelijkheden voor het ontwikkelen van het kenmerkende landschapsbeeld met bijbehorende kleinschaligheid: ontwikkeling van hooilanden omgeven door kleinschalige landschapselementen (houtsingels, heggen, beekbegeleidende beplanting, knotbomen). Dit landschapsbeeld zorgt voor een duidelijke scheiding met het aangrenzende landschapstype (oud bouwland). De lijnvormige landschapselementen staan haaks op de richting van de beek en accentueren de vorm van het oorspronkelijke beekdal. Door de vernatting kunnen broekbossen (Eiken-Essenbos en Elzenbos) en vochtige hooilanden worden ontwikkeld. Het totaalplaatje levert een aantrekkelijk visueel-ruimtelijk beeld op.
3. In de beoogde ruimtelijke configuratie kan water langer worden vastgehouden en vertraagd worden afgevoerd. Het instellen van het van nature hogere (grond)waterpeil is een van de sleutels tot het oplossen van de verdrogingsproblematiek. Tevens wordt een verhoging van de intrinsieke ecologische en hydrologische waarden binnen het beekdallandschap bereikt.
4. Langs de Groote Molenbeek ontbreekt een voor beekdalen kenmerkende doorlopende wegenstructuur parallel langs de beek, waardoor de lengterichting van het beekdal niet optimaal wordt beleefd. Er wordt een nieuwe recreatieve routing ontwikkeld die dit mogelijk maakt.
5. Daar waar de structuur van het beekdal wordt onderbroken wordt de aanwezige bebouwing verwijderd. Dit versterkt de verbindende functie binnen het beekdal voor dier en mens.



beekdallandschap

beekdallandschap

## 4.1.3 Oud cultuurlandschap

De eerste nederzettingen werden op de overgang van nat naar droog gebouwd, vaak aan de randen van de beekdalen. De zone waarbinnen deze nederzettingen lagen en het aangrenzende grondgebruik plaatsvond noemen we het oude bouwland. Binnen het oude bouwland zijn velden (de oude naam voor akkers) en kampen te onderscheiden.

Om aan de benodigde voedselproductie te kunnen voldoen werden aangrenzend aan de nederzetting gezamenlijke landbouwgronden ontgonnen en bewerkt. Typerend voor dit (sub-)landschapstype zijn de oorspronkelijk grote open landbouwgebieden, de velden, met eromheen de gebouwen. De velden kenmerkten zich door een onregelmatige verkaveling en werden via een potstalsysteem bemest. Na vele jaren van bemesting met organische mest zijn hieruit bolle akkers (enkeerdgronden) ontstaan.

De kampen zijn ontstaan toen individuele boeren stukken land gingen ontginnen voor eigen gebruik. De kampontginningen vonden gelijktijdig met en vlak na het ontstaan van de velden plaats. In feite hebben de kampen eenzelfde morfologie maar ze hebben, vanwege het privégebruik, een kleinere omvang en werden vaak geheel omheind door houtwallen.

### *Ruimtelijke consequenties oud cultuurlandschap*

1. Het terugbrengen van de cultuurhistorische kenmerkende structuur van de velden als open akkergebieden, vrij van opgaande beplanting en bebouwing. Dit versterkt de herkenbaarheid van deze oudste vorm van collectief landbouwkundig gebruik.
2. Het terugbrengen van het schaalcontrast en de oorspronkelijke maat van dit open agrarische cultuurlandschap ten opzichte van de omliggende kleinschalige beekdalen en bebouwingsranden van de kernen. Juist deze aspecten maken dit landschapstype bijzonder en waardevol. Op sommige plekken kan gepaste, kwaliteitsvolle nieuwe bebouwing openingen in de randen verdichten.
3. Door het op historisch juiste plekken terugbrengen van de houtwallenstructuur op de perceelsranden worden de kampen als cultuurhistorisch waardevol landschapstype behouden, versterkt of hersteld. Het schaalverschil met de velden is duidelijk herkenbaar. Belangrijke voorwaarde hierbij is dat de grondgebonden teelten het zicht niet of zo min mogelijk mogen beperken.
4. Behoud, herstel en ontwikkeling van de kenmerkende radiale lijnvormige structuur (lanen) die de esdorpen, via het oude bouwland, historisch verbindt met het beekdal.



- oude velden
- oude kampen

oud cultuurlandschap

## 4.1.4 Jong ontginningslandschap

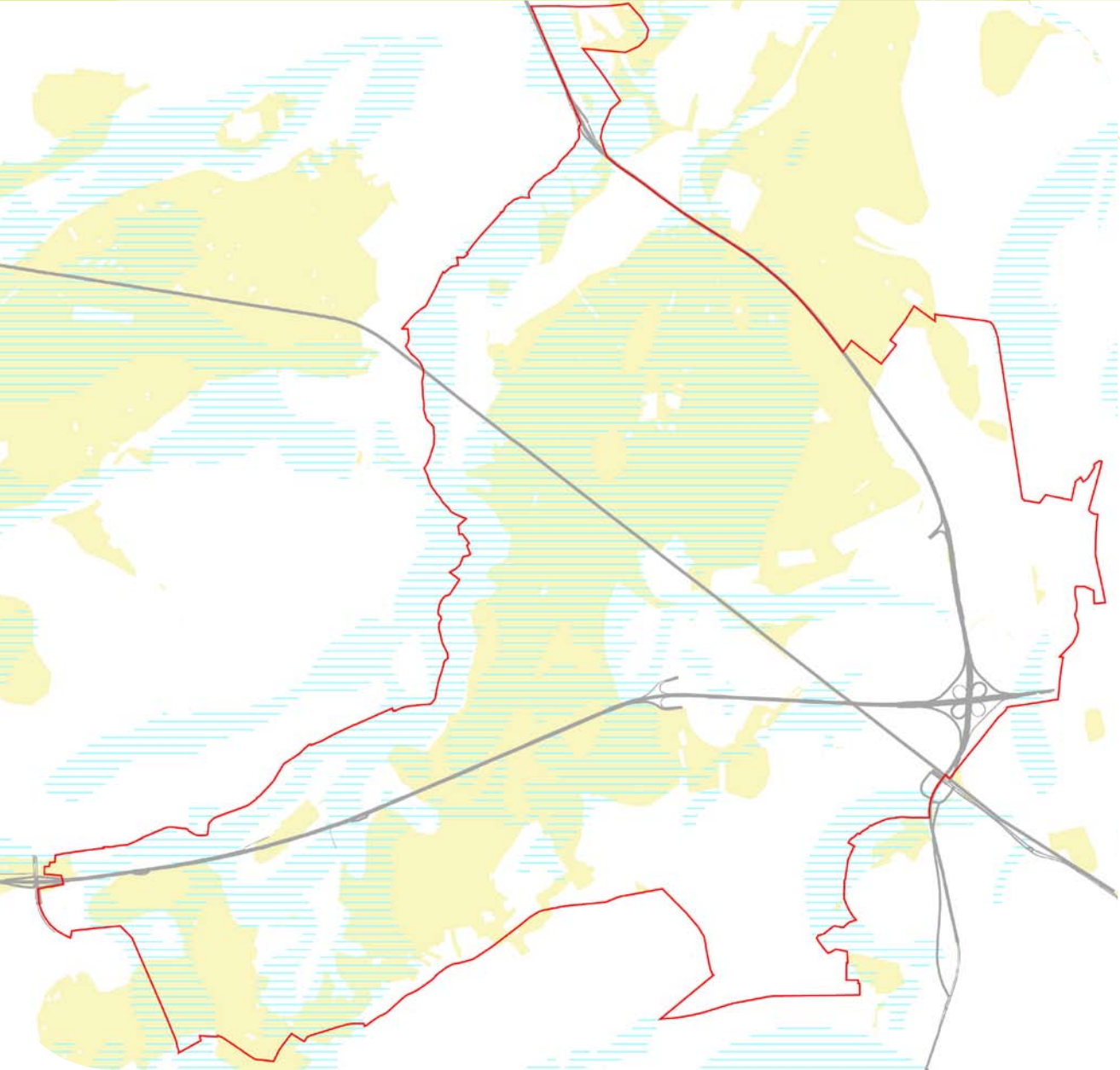
Op de drogere zangronden hebben vanaf ca. 1900 heideontginningen plaatsgevonden. Het zijn de jongste ontginningen op de zandgronden en deze kenmerken zich door de grootschalige oppervlakte, openheid, vlakke ligging, rechte wegen, regelmatige blokverkaveling en hoekverdraaiingen (van de ontginningsbasis). De diepe sloten zorgen voor lage waterstanden. De aanwezige beplanting bestaat uit lanen (eiken) en landschapselementen zoals kleine bosjes, singels, heggen en zorgt samen met het geometrische patroon van verkaveling en wegen voor een half-besloten landschap. Het grondgebruik bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgrond.

Om de forse voorinvesteringen die nodig waren voor de drooglegging van de natte heideterreinen rendabel te maken, heeft de ontginning van natte heideterreinen een planmatig en grootschaliger karakter gehad dan de ontginning van de drogere heideterreinen. De natte heideontginningen kenmerken zich door een grootschalige openheid met een lijnenspel van sloten. Bebouwing is vrijwel afwezig. Ten opzichte van de oudere droge heideontginningen zijn veel minder groene opgaande structuren aanwezig. Het gebruik kenmerkt zich door gras- en bouwland.

Het gebruik en de stijlkenmerken van met name de natte heide ontginningen is aanzienlijk veranderd. De landbouw heeft grotendeels plaatsgemaakt voor boomkwekerijen en glastuinbouw. De beoogde projectvestigingen glastuinbouw Siberië en Californië evenals het bedrijventerrein Trade Port Noord doen afbreuk aan de typische kenmerken: openheid en grootschaligheid. Eigenlijk kan worden gesteld dat vrijwel het gehele jonge ontginningslandschap binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo plaats maakt voor werklandschap. Het resterende deel jong ontginningslandschap zal niet meer als zodanig worden herkend.

### *Ruimtelijke consequenties jong ontginningslandschap*

1. Ter plaatse van het werklandschap verdwijnen de visueel-ruimtelijke kenmerken. De overgebleven gebieden zijn te klein om de kenmerkende stilelementen te ervaren. Het jonge ontginningslandschap verdwijnt.
2. Door het verdichten van linten door nieuwe bebouwing en het sterker aanzetten van lijnvormige beplantingsstructuren (lanen) worden de ontginningsbases geaccentueerd. Hierdoor ontstaat een duidelijk contrast met de bebouwingslinten in het oude bouwland. Indien er plekken zijn waar de “lange lijnen van het landschap” behouden kunnen blijven, moet het doorzicht vanaf het lint gehandhaafd blijven.



- droge heideontginning
- natte heideontginning

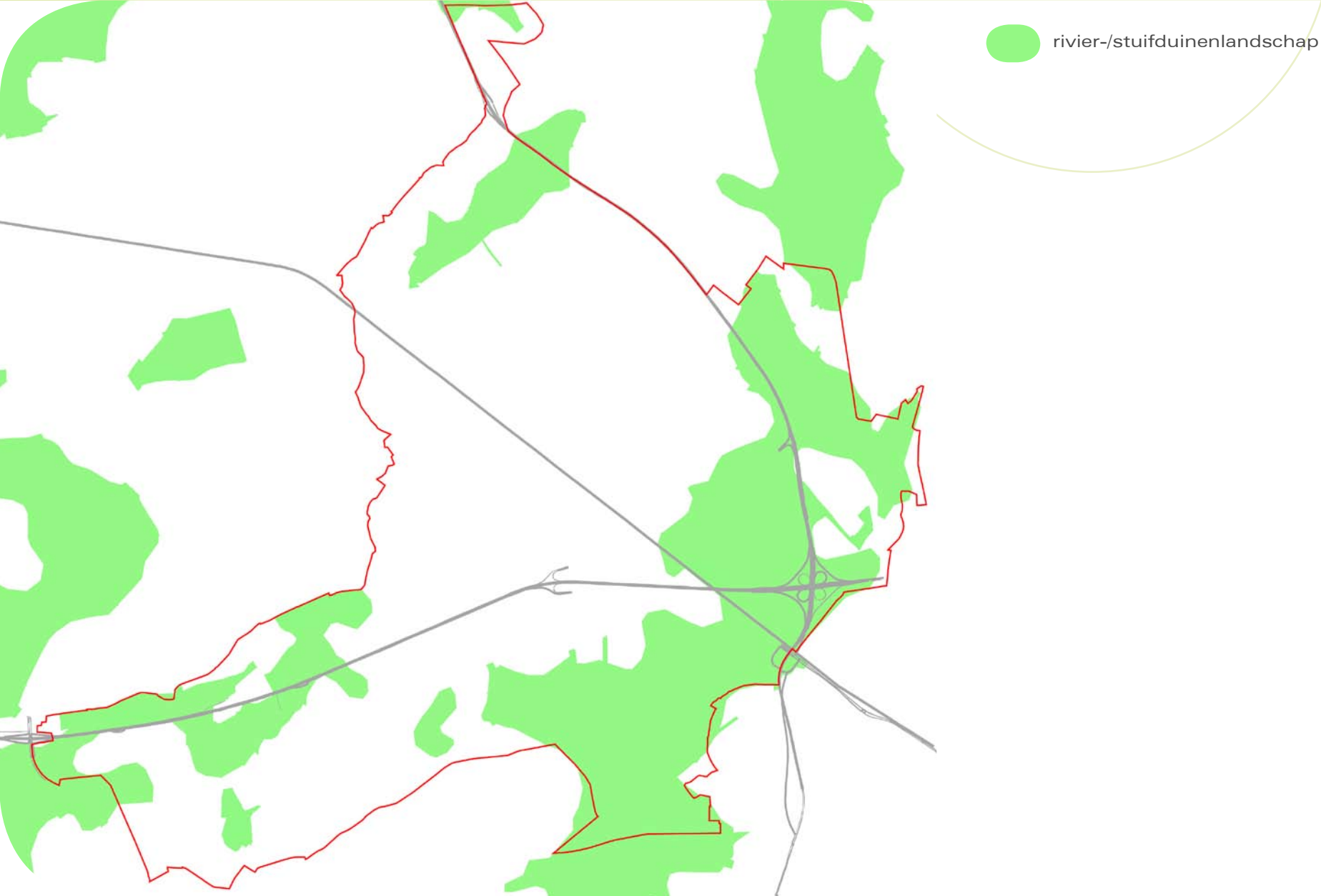
jong ontginningslandschap

## 4.1.5 Rivier-/stuifduinenlandschap

Door de afwisseling in openheid en beslotenheid, de aanwezigheid van grote bosgebieden en singels en het ontbreken van bebouwing zijn mozaïeklandschappen aantrekkelijke gebieden voor mens en dier. Er zijn aantrekkelijke doorzichten naar het open omliggende landschap of naar andere boskamers die de beleving van het buitengebied vergroten. Het mozaïeklandschap is ontstaan door de extreme aardkundige situatie in combinatie met menselijk handelen (aanplant van bossen op landgoederen). Met name de oudere inheemse loofbossen op de stuifduinen (landduinen) zijn zeer waardevol. De grootschalige aanplant van dennenbos op de schrale stuifduinen levert weinig aantrekkelijke monoculturen op.

### *Ruimtelijke consequenties rivier-/stuifduinenlandschap*

1. Voorkomen van het aan elkaar “groeien” van boskernen door het beplanten van de kenmerkende open boskamers.
2. Versterken en uitbreiden van het mozaïeklandschap door het toevoegen van boscomponenten met een passende maat en schaal (max. 5 ha.), de maat van de open ruimten bevindt zich ongeveer tussen de 100 en 250 m.
3. Introductie van open “landduinen” enerzijds door kap van naaldbos, anderzijds door het plaatselijk afgraven van de teellaag van landbouwgrond tot op de minerale bodem. Door weersomstandigheden en -invloeden krijgt het losse dekzand voor een deel de dynamiek die ervoor zorgt dat er op termijn nieuwe landduinen en laagten worden gemaakt. Het landschap “leeft” hierdoor. Dit (sub)landschapstype is bijzonder schaars en vormt een welkome aanvulling op de al aanwezige landschapsvormen. De ecologische meerwaarde zit vooral in de verschillende successiestadia die zich spontaan zullen vestigen. Na verloop van tijd zal het open zand hierdoor verdwijnen.



*rivier- en stuifduinenlandschap*



*Impressie Greenportlane Studio Marco Vermeulen*

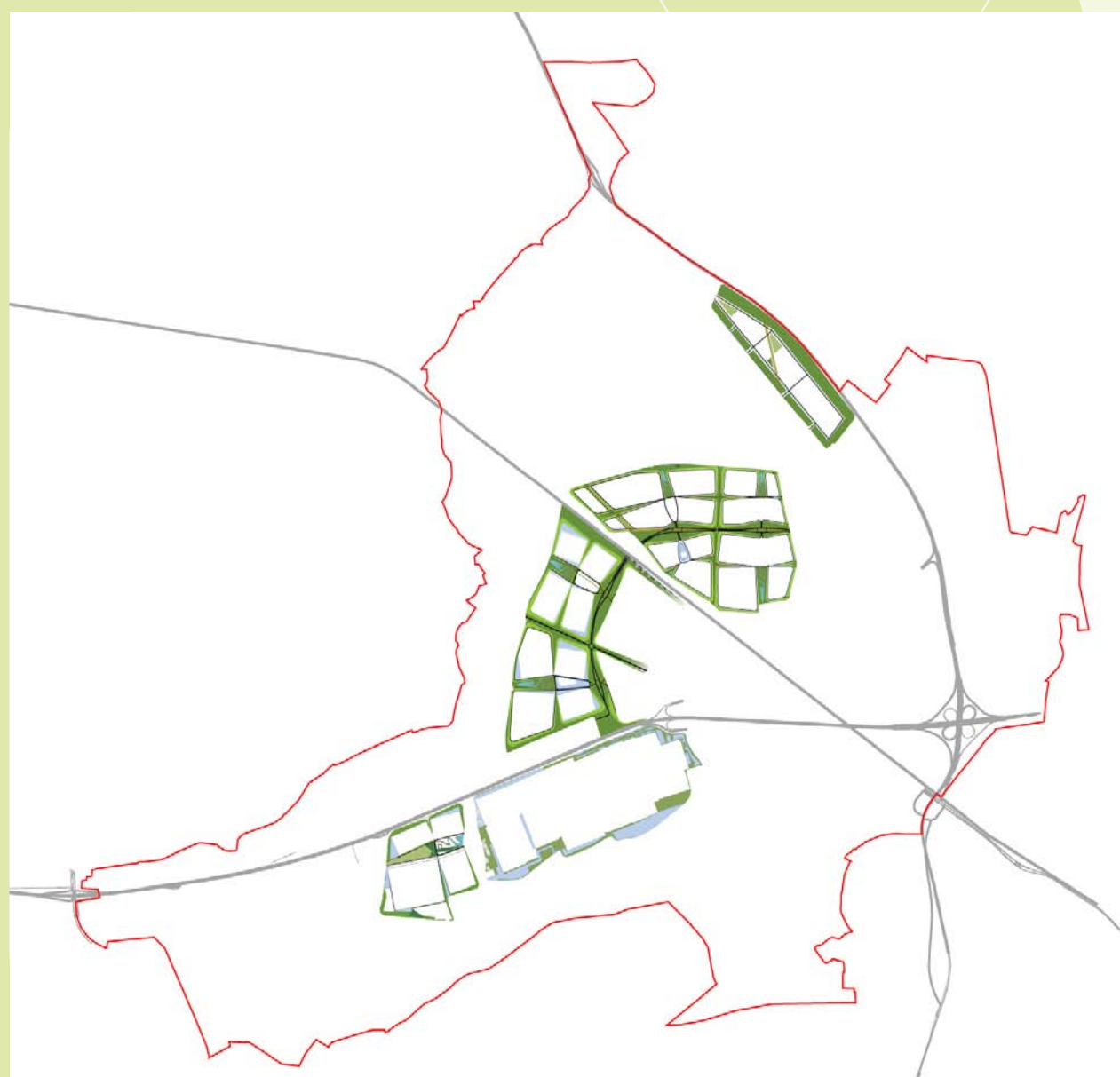
## 4.1.6 Werklandschap en Greenportlane

Met name ter plaatse van de jonge, natte ontginningen ondergaat het landschap een metamorfose. De ontwikkeling van projectvestiging glastuinbouw, agro-gerelateerde business en logistiek vanuit een Cradle2Cradle ambitie levert een nieuw landschapstype op: het werklandschap. In het werklandschap bevinden zich groen-blauwe elementen die een prettig vestigingsklimaat en werkmilieu leveren, die ecologische en/of milieukwaliteiten hebben, maar die ook een meerwaarde leveren voor recreatief medegebruik.

Een groot aantal ontwikkelingen is vervat in een nieuwe gebiedseigen typologie: het klavertje. Vanuit een landschappelijke benadering zijn binnen het ruimtelijk principe van het klavertje vooral de manchetten, living machine, opvang- en infiltratiebekkens en het open water van belang. Dwars door het werklandschap zal de Greenportlane worden aangelegd.

### *Ruimtelijke consequenties werklandschap en Greenportlane*

1. Het jonge ontginningslandschap verdwijnt.
2. De Greenportlane, die ontwikkeld wordt door de Provincie Limburg, is op het bestaande landschap neergelegd zonder rekening te houden met de visueel-ruimtelijke context ervan (gesuperponeerd). De weg wordt in een zodanig breed profiel aangelegd dat de weg door het landschap wordt opgenomen. Buiten het werklandschap worden geen verlichting, vangrails, bebording, ed. toegepast waardoor de weg zo min mogelijk wordt ervaren.
3. De manchetten (opgeworpen grondlichamen) rondom de klavers zorgen ervoor dat de werkvelden met bedrijvigheid landschappelijk worden ingepast. Doordat de manchetten letterlijk de vorm van klaverbladen aanhouden kan het landschap diep in het werklandschap binnendringen. Voor de gewenste herkenbare structuur is het noodzakelijk dat de manchetten allen een soortgelijke uitstraling krijgen. De manchetten worden als autonome opgeworpen grondlichamen in het landschap op eenzelfde wijze ingericht met een korte bloemrijke vegetatie en lopen altijd van hoog naar laag en wordt altijd dezelfde taludvorm van 1:2,5 aangehouden.
4. Het werklandschap kenmerkt zich door een aantal grootschalige stedenbouwkundige ontwikkelingen. Buiten de klavertjes wordt een sterke segmentering van glastuinbouw en agro-business gehanteerd. Het ontwikkelen van stevige groenstructuren onderbreekt de grootschaligheid en versterkt de individuele herkenbaarheid van de ontwikkelingen.



 werklandschap

## 4.2 Ontwerpprincipe 2: Ecologisch netwerk

Realiseer een verbindend landschap met een duurzaam functionerend ecologisch netwerk bestaande uit kerngebieden die via kwalitatief hoogwaardige verbindingszones met elkaar worden verbonden. De barrières worden geslecht door de bouw van passende faunapassages. Vanuit de nationale ambitie wordt ingezet op doelsoorten ree en das.

### 4.2.1 Context

In 1992 ondertekende Nederland het internationale Biodiversiteitsverdrag en onderschreef het als kader voor het nationale natuurbehoud. Het verdrag verplicht tot behoud en duurzaam gebruik van genen, soorten en ecosystemen en heeft daarmee invloed op verschillende beleidsterreinen, zoals natuur, landbouw en milieu. Het verdrag heeft in 1998 binnen de Europese Unie geleid tot een biodiversiteitsstrategie. Als uitvloeisel hiervan streeft het Rijk naar de realisatie van een samenhangend netwerk van kwalitatief hoogwaardige natuurgebieden: de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Er is afgesproken de hiervoor benodigde gronden uiterlijk in 2015 verworven te hebben en de realisatie uiterlijk in 2018 gereed te hebben. Het Rijk heeft haar voornemen gedecentraliseerd naar de provincies en de terreinbeherende organisaties.

Provincie Limburg heeft de EHS opgenomen in haar Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL). Binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo ligt nog een behoorlijke EHS-opgave. In het Groenplan en indicatief uitvoeringsprogramma is de realisatie van de EHS opgenomen als autonome ontwikkeling, bij de kwantitatieve berekeningen is de taakstelling van de NV hier mede op gebaseerd. Alleen samen met de volledige ontwikkeling van de EHS binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo kan de door de NV beoogde natuur- en landschapsontwikkeling duurzaam functioneren voor de gezamenlijk geformuleerde doelen.

Vanuit het mission statement wordt ingezet op het vergroten van de individuele kwaliteiten van de verschillende landschapstypen op de historisch juiste plek (genius loci, native-to-place). De meeste landschapstypen zijn cultuurlandschappen, door de mens gemaakt en beheerd. De kwaliteit van een landschap in ecologisch opzicht is afhankelijk van de kwaliteit van het gevoerde beheer en het gebruik. Naast de terreinbeherende organisaties of het waterschap wordt een belangrijke toekomstrol gezien voor agrariërs die willen overschakelen van bewerker van monoculturen naar landschapsbeheerder.



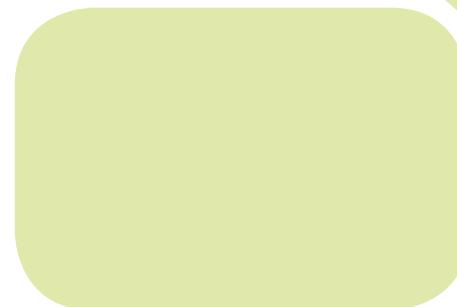
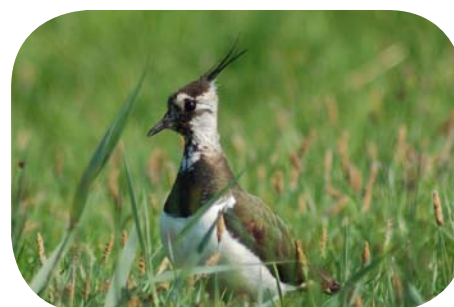
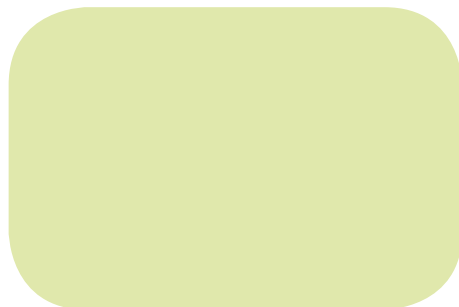
*Impressie ecoduct Studio Marco Vermeulen*



## 4.2.2 Intrinsieke ecologische waarde van de landschapstypen

Vanuit het eerste ontwerpprincipe (leesbaar landschap) wordt sterk ingezet op vergroting/versterking van de intrinsieke kwaliteiten per landschapstype. Binnen de ruimtelijke ontwikkelvoorstellen wordt automatisch ook de intrinsieke ecologische waarde per landschapstype vergroot. Voor de duidelijkheid worden per landschapstype de landschapsecologische kernkwaliteiten beschreven:

- Beekdallandschap**  
 De natuurlijke beeksystemen functioneren als ecologische verbindingszones. Door de verbeterde waterhuishouding worden gunstige abiotische voorwaarden gecreëerd voor vochtige hooilanden en broekbossen. Met name de grote rijkdom aan gradiënten, de doorlopende, aaneengesloten structuur en de door de landschapselementen gecreëerde kleinschaligheid maken de beekdalen ecologisch waardevol voor vele soorten zoals vissen, amfibieën en broedvogels.
- Oud cultuurlandschap**  
 De nieuwe inrichting van de grootschalige akkercomplexen (velden) is vooral waardevol voor akkerkruiden en akkervogels (met name extensief gebruikte akkers of akkerranden). De opgaande beplanting en kleinschalige landschapselementen van de kampen zijn met name interessant voor dagvlinders en broedvogels.
- Jong ontginningslandschap**  
 Door het beperkt aandeel landschapselementen en groenblauwe structuren hebben de voormalige droge heideontginningen weinig ecologische kwaliteiten en potentie. De voormalige natte heideontginningen hebben een waarde voor weidevogels. Door het verloren gaan van het jonge ontginningslandschap gaan de beperkte ecologische waarden ook verloren.
- Rivier-/stuifduinenlandschap**  
 De kenmerkende overgangen tussen beslotenheid en open ruimten binnen het bos- en mozaïeklandschap is zeer aantrekkelijk voor onder andere struweelvogels, vlinders en zoogdieren als ree en das. In de besloten bossen en de bossen op de overgangen naar de beekdalen voelen veel grotere zoogdieren zich thuis.
- Werklandschap en Greenportlane**  
 Het werklandschap is primair bedoeld voor de mens. Door de realisatie van de Greenportlane moeten o.a. mitigerende maatregelen voor de das worden uitgevoerd om het ecologische netwerk intact te houden. Door het werklandschap wordt een verbindingroute met dassentunnels onder de Greenportlane aangelegd.



Basisvoorwaarde voor het duurzaam functioneren van het landschap is het denken in systemen. Voor de mens is het kunnen beschikken over een verbindend netwerk (o.a. wegen en internet) een primaire levensbehoefte. Het hebben van een netwerk is ook voor dieren en in mindere mate planten van levensbelang. Dit ontwerpprincipe zet in op het realiseren van het ecologisch netwerk. Voor een ecologisch functionerend netwerk is het belangrijk te focussen op (natuur)kernegebieden, verbindingszones en barrières die versnippering veroorzaken. Als één van deze schakels niet optimaal functioneert “breekt de ecologische ketting”.

#### 4.2.3 Kernegebieden en sporten

Het ecologisch netwerk is gebaseerd op de eerder opgestelde natuur- en landschapsvisie ‘De Ledger’ (zie par. 1.2). Het principe van deze visie is uitgewerkt in het Groenplan en indicatief uitvoeringsprogramma en berust op een ‘ladder’ van natuurlijke verbindingen: in noord-zuid-richting de staanders, die in oost-west richting worden verbonden door de sporten.

De sporten bestaan uit kernegebieden met daartussen verbindingszones. De kernegebieden bestaan grotendeels al uit natuur en vormen op termijn robuuste natuurzones waarin de ecologische functie voorop staat. Bij de verbindingzones speelt het (cultuur)landschap over het algemeen een grote rol, de natuurwaarde hierin is lager dan in de kernegebieden. De kernegebieden en verbindingszones zijn opgebouwd uit EHS (al dan niet gerealiseerd), te realiseren natuur buiten de al aangewezen EHS en landschappelijk groen. Voor de kernegebieden wordt gestreefd naar 70% natuurrealisatie en voor de verbindingszones en naar 30% natuurrealisatie van de totale oppervlakte. 30% natuurrealisatie is naar inschatting voldoende om een goed werkende sport te realiseren. Mocht er meer natuur nodig zijn om deze doelstelling te bereiken, wordt dat afgewogen.

| Faunapassag | Ligging                                         | Doelsoort | Recreatief medegebr | Termijn | Financiering door | Relatie MJPO      | Cofinanciering |
|-------------|-------------------------------------------------|-----------|---------------------|---------|-------------------|-------------------|----------------|
| E1          | K1 + V2, over A73                               | ree, das  | nee                 | 2012    | NV                | ja, knelpunt LI05 | RWS            |
| E-gpl       | K3 + V2, over GPL                               | ree, das  | ja                  | 2012    | Provincie Limburg | n.v.t.            |                |
| E2a         | K3, onder de A76                                | ree       | ja                  | 2012    | NV                | ja, knelpunt LI05 | RWS            |
| E2b         | K3, over spoor en Eindhovenseweg                | ree       | nee                 | 2012    | NV                | ja, knelpunt LI05 | RWS + ProRail  |
| E3          | K4, over A67                                    | ree       | ja                  | 2040    | NV                | nee               |                |
| E4          | K4, onder A73 icm. Groote Molenbeek of over A73 | ree       | nee                 | 2040    | NV                | nee               |                |

Overzicht ecologische verbindingzones

#### 4.2.4 Ecologische verbindingzones

In de POL-aanvulling Klavertje 4 zijn enkele zoekgebieden voor een ecologische verbinding opgenomen. Met deze aanduiding in de POL-aanvulling wordt beoogd verbindingen te leggen met en tussen de natuurkerngebieden (veelal EHS). Normaliter liggen ecologische verbindingzones binnen de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (perspectief 2, POG). Omdat binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo een belangrijke gebiedsopgave ligt, is ervoor gekozen de ecologische verbindingzones een geheel eigenstandige aanduiding op de kaart te geven. Het beleid is er op gericht om voldoende brede verbindingzones te realiseren die de verspreiding, migratie en uitwisseling van soorten tussen EHS en POG optimaal mogelijk moet maken.

De belangrijkste ecologische verbindingzone moet Kerngebied Parc Zaarderheiken met het noordelijk gelegen Kerngebied Houthuizerheide verbinden. Om dit te kunnen bereiken zijn een tweetal faunapassages essentieel. In het POL is een faunapassage over de A73 en over de Greenportlane opgenomen.

Deze ecologische verbinding Kerngebied Parc Zaarderheiken - Kerngebied Houthuizerheide is als volgt in het POL opgenomen: “Een bijzondere opgave is de uitwerking van een ecologische verbinding tussen Kerngebied Parc Zaarderheiken en het oostelijk deel van de A73 rekening houdend met knelpunten door versnippering. Hier is een mix van een hoogwaardige ecologische verbinding, deels in aansluiting op een golfbaan en hoogwaardige bedrijvigheid voorzien. Deze opgave zal met prioriteit en ambitie opgepakt moeten worden mede in het licht van de overige afspraken.

Compensatie voor het opheffen van EHS op perifere locaties (als ter hoogte van de afslag Grubbenvorst aan de oostzijde van de A73) rekening houdend met knelpunten voor versnippering zal hier met name een plek moeten krijgen specifiek ten gunste van de robuuste ecologische verbinding tussen Kerngebied Parc Zaarderheiken en de bosgebieden aan de oostzijde van de A73. Deze gebiedsopgave heeft de eerste prioriteit bij uitwerking en uitvoering. Gedegen nader onderzoek is hiervoor noodzakelijk”.

#### 4.2.5 Versnippering

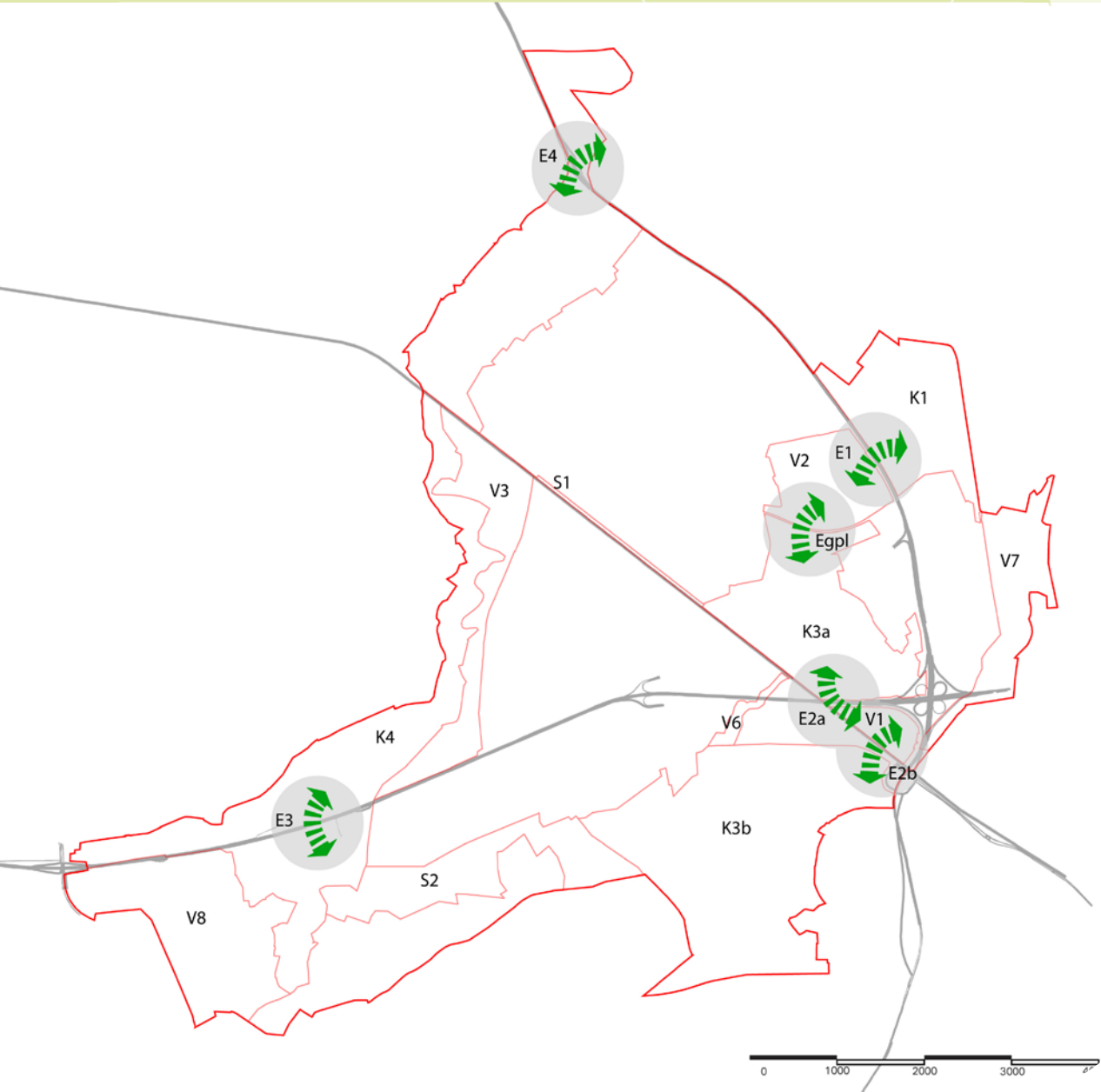
Versnippering wordt als één van de belangrijkste oorzaken gezien waardoor de aantallen soorten in ons land afnemen (Natuurplanbureau 1997). Versnippering heeft een duidelijk negatief effect op de leefgebieden van dieren en planten door het uiteenvallen van deze gebieden in ruimtelijk gescheiden, kleinere eenheden. Door versnippering is er minder ruimte en bovendien is de beschikbare ruimte slechter bereikbaar en wordt daardoor slechter benut.

Het negatieve effect van versnippering wordt nog eens versterkt door de andere ‘ver’-thema’s, zoals verzuring, vermesting en verdroging omdat hierdoor de kwaliteit van het resterend leefgebied verder afneemt. Door het opheffen van de versnippering kan de duurzaamheid van populaties beter worden geborgd.

Ecologische verbindingswegen worden gekenmerkt door een grote mate van rust, ruimte en variatie (gradiënten). Hierdoor is er plaats voor een groot aantal soorten, die verschillende eisen stellen aan hun omgeving. Een goed ontwikkelde zone doet dienst als migratiegebied voor dieren die zich makkelijk verspreiden en als leefgebied voor soorten die zich in hun leven over een korte afstand kunnen verplaatsen.

Binnen het plangebied Klavertje 4 / Greenport Venlo is sprake van twee bestaande, grote barrières: de A67 en de A73. Beide snelwegen bestaan over de hele lengte uit 2 x 2 rijstroken. Bovendien vormt de aan te leggen Greenportlane op korte termijn een derde barrière. Deze weg zal ook bestaan uit 2 x 2 rijbanen.

Onderstaand overzicht geeft inzicht in de locaties van de nieuwe faunapassages en de doelsoorten waarvoor ze worden gemaakt. Binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo wordt ingezet op ecoducten die volledig Cradle2Cradle zijn en die behoren tot één vormfamilie.



locaties faunapassages

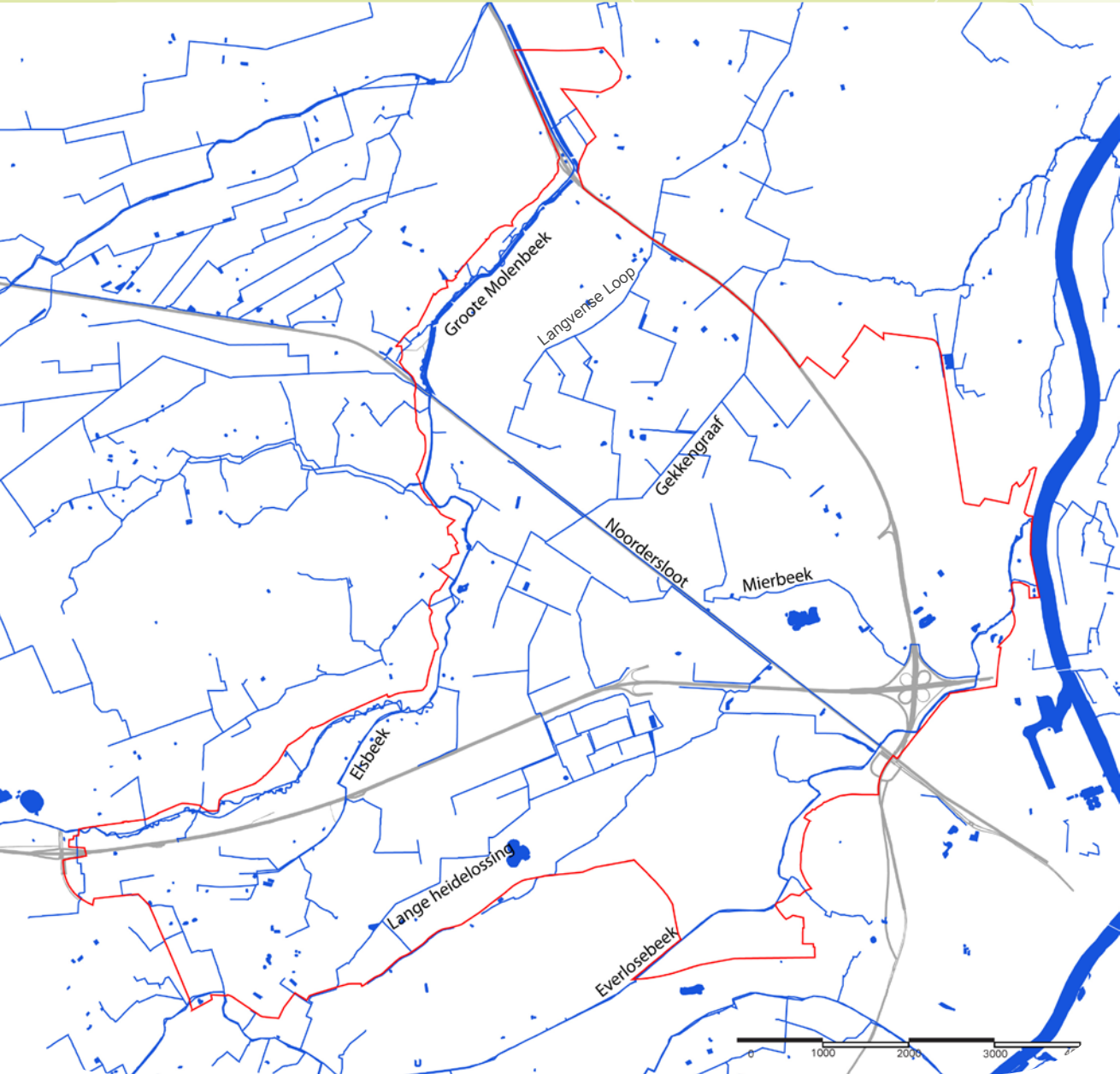
## 4.3 Ontwerpprincipe 3: Blauwe systeem

Versterk het verschil in ruimtelijke beleving tussen natuurlijke (beek)systemen, stilstaande wateren, ontginningswaterlopen en retentiebekkens met productiewater.

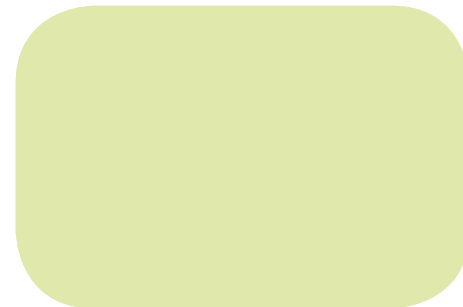
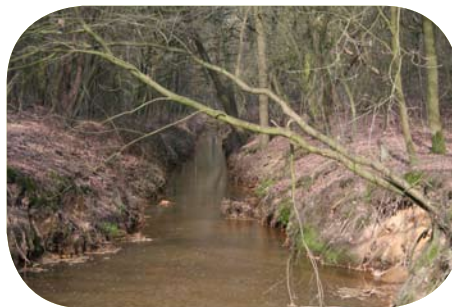
### 4.3.1 Context

In het gebied zijn diverse waterlopen aanwezig. De waterlopen hebben ieder op hun eigen schaalniveau impact gehad op de vorming van het huidige landschap. De functionaliteit en ruimtelijke beleving van het landschap hangt hier nauw mee samen. De Maas heeft door haar insnijdingen de oostelijk gelegen (Maas)terrassen gevormd. Ter plaatse van Grubbenvorst is de terrasovergang nog goed waarneembaar. In Kerngebied Kraijelheide liggen verlande oude maasmeanders. De Groote Molenbeek is waarschijnlijk het enige oorspronkelijke natuurlijke beeksystemen binnen het plangebied. De dorpen Horst en Sevenum zijn vanwege de aanwezigheid van schoon en stromend water juist in nabijheid van de Groote Molenbeek ontstaan.

Met uitzondering van een deel van de Groote Molenbeek zijn de natuurlijke beeksystemen weinig leesbaar en herkenbaar in het landschap. De kleinere beken zijn veelal gegraven en niet van natuurlijke oorsprong. In het verleden zijn ze geschikt gemaakt voor een goede doorstroming en snelle afwatering. De Gekkengraaf, Langvense Loop en Lange Heidelossing zijn door de mens aangelegd voor de ontwatering van de nattere gronden. Hun aanwezigheid heeft gezorgd voor het ontstaan van het jonge, grootschalige open ontginningsgebieden. Door de ontwikkeling van de glastuinbouw is de rechtlijnige ligging van de gegraven waterlossingen in een oorspronkelijk open landschap steeds minder waarneembaar. In de nabijheid van de glastuinbouw zijn vaak technische waterretentiebekkens voor gietwater aanwezig. Maar al te vaak liggen de waterretentiebekkens verhoogd in het landschap. Soms zelfs in de uitvoering met zwarte folie.



blauwe structuur



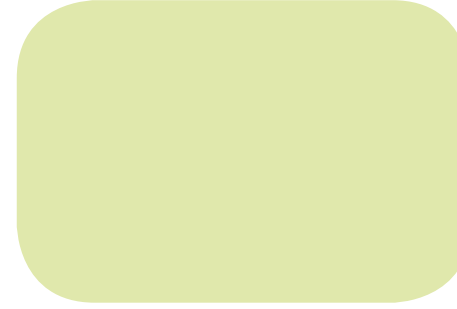
## 4.3.2 Ruimtelijke consequenties natuurlijke beeksystemen

De Groote Molenbeek is te verdelen in drie zones, te weten:

- Het zuidelijke deel tussen de N277 en de Maasbreeseweg. Dit deel wordt binnen het oorspronkelijke beekdal primair vanuit een natuurdoelstelling beheerd. Dit deel kenmerkt zich door de aanwezigheid van grote delen oorspronkelijk beekdal. Via afgestemd beheer zal op enkele plekken broekbos ontstaan. Daar waar voldoende ruimte is meandert de Groote Molenbeek vrij door de open plekken in het bos;
- Tussen de Maasbreeseweg en de spoorlijn wordt de oorspronkelijke symbiose tussen het esdorp Sevenum en het dal van de Groote Molenbeek hersteld. Het terugbrengen van vochtige hooilanden in het beekdal en akkergronden op de drogere delen (enkgronden) vergroot de leesbaarheid van het landschap en brengt de landschappelijke logica weer terug. Door de aanleg van kleine landschapselementen zal een gevarieerd, maar duidelijk gezoneerd, kleinschalig landschapspatroon ontstaan. De beek ligt in een twee-fasenprofiel en is daardoor smaller en ondieper waardoor beekbegeleidende bossen zich spontaan kunnen ontwikkelen. Opzetten van het grondwaterpeil en retentie voorkomen de inlaat van water uit de Maas in droge perioden;
- Het noordelijke deel begint vanaf de spoorlijn Venlo-Sevenum en eindigt stroomafwaarts ter hoogte van de Wittebrugweg aan de grenzen van Klavertje 4 / Greenport Venlo. Het deeltracé van de Groote Molenbeek ten noorden van de A73 wordt door het waterschap heringericht. Ten zuiden van de A73 wordt het noordelijk deel begrensd door de Reulsberg en het bedrijventerrein Hoogveld in Horst. De ruimtelijke kwaliteit van het bedrijventerrein doet afbreuk aan het beekdal en wordt daarom zo dicht mogelijk tegen de Hesselenweg aan landschappelijk ingepast met een bosstrook. Door maaiveldverlaging en verhoging van de slootpeilen wordt het natuurgebied 't Ham verder uitgebreid. Samen met de aanleg van poelen en plekken voor (tijdelijk) water wordt de ecologische potentie voor met name de herpetofauna vergroot. Voor een ongestoorde fysieke verbinding worden ter plaatse van de geplande faunavoorziening enkele gebouwen geamoveerd.
- **Elsbeek**  
Het landschap waarbinnen de Elsbeek stroomt, is een oud cultuurlandschap met een afwisseling tussen nattere bos-/natuurgebieden en agrarisch cultuurland met enkele oude bolle akkers op eerdgronden. Aanleg van enkele nieuwe bossen zorgt voor een vergroting van het landschapsbeeld en bufferwerking voor de gevoelige nattere bossen. Er moet een functionerende ecologische onderdoorgang van de Elsbeek onder de A67 worden gerealiseerd. Het beheer van de Elsbeek staat in het teken van natuur(ontwikkeling).

## 4.3.3 Ruimtelijke consequenties stilstaande wateren

- **De Broommèr**  
Als één van de laatste heidevennen (deels bestaande EHS) in de regio zal de Broommèr bij de ontwikkeling van het werklandschap behouden blijven. Door volledig venherstel en uitbreiding van de directe omgeving wordt verwacht dat de aanwezige zaadbank bijzondere floristische resultaten oplevert. Het venmilieu en een optimaal functionerende ecologische verbinding met de Reulsberg en 't Ham zorgen voor goede uitgangssituaties voor allerlei amfibieën en reptielen. Zowel letterlijk als figuurlijk zal de Broommèr een oase zijn voor aan venmilieus gehechte flora en fauna. Een combinatie met de voor Californië 1 en 2 noodzakelijke (verhoogd gelegen) gietwaterbekkens en verlaagd gelegen inundatiegebieden levert een brede bufferzone op die aantrekkelijk is voor amfibieën en reptielen. Doordat de zone zich uitstrekt vanaf de Sevenumseweg tot aan de Venrayseweg ontstaan er kansen een recreatieve routing te ontwikkelen.



- **Natuurvijver de Zaar**

In het bosgebied Witte Berg ligt een visvijver. In de aangrenzende boskamer wordt natuurvijver de Zaar gecreëerd waarin voor de echte liefhebber extensief recreatief medegebruik o.a. in de vorm van zwemmen mogelijk is. Doordat de natuurvijver binnen het casco van bestaande bosranden in de aanwezige open ruimte wordt aangelegd heeft dit voor de omgeving geen ruimtelijke consequenties. Bij de vormgeving en uitvoering van de plas moet rekening gehouden worden met de status van ecologische hoofdstructuur en de ligging binnen een ecologische verbindingszone. Er worden geen extra parkeerfaciliteiten aangelegd en de meeste wegen in Kerngebied Parc Zaarderheiken zullen worden afgesloten voor gemotoriseerd verkeer. Waterplas de Zaar heeft een primaire natuurfunctie waarbij passende vormen van recreatief medegebruik tot de mogelijkheden hoort zolang deze de natuurfunctie niet negatief beïnvloeden. Eventuele opbrengsten uit de winning van delfstoffen komen ten goede aan de natuur- en landschapontwikkeling.

#### 4.3.4 Ruimtelijke consequenties gegraven waterlopen

- **Gekkengraaf**

Door de ontwikkeling van de projectvestiging glastuinbouw Californië en Trade Port Noord zal de Gekkengraaf moeten worden verlegd. Bij de nieuwe positionering en vormgeving van de Gekkengraaf zal het antropogene karakter van de waterlossing duidelijk naar voren moeten komen. Tevens moet er een duidelijk onderscheid zijn ten opzichte van de natuurlijke beeksystemen en de waterbassins.

- **Langevense Loop**

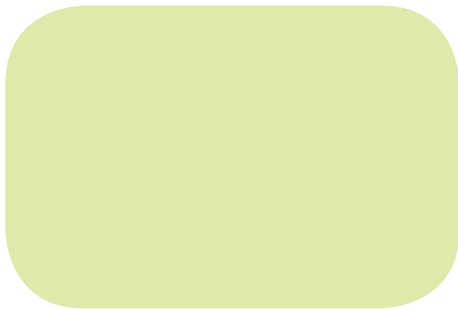
Ten westen van de Brommèr ligt de Langevense Loop. Deze waterlossing zorgt voor de afwatering van het gebied grofweg tussen de Reulsberg en de Aartserfweg. In het kader van de ontwikkeling van het westelijke deel van de projectvestiging glastuinbouw Californië 2 worden de consequenties voor het eventueel verleggen van de Langevense Loop in beeld gebracht moeten worden. Tevens dient hierbij rekening gehouden te worden met eventuele consequenties voor de Brommèr. Wellicht kan de nieuwe ligging van de Langevense Loop worden gecombineerd met de verhoogd gelegen gietwaterbekkens van Californië 1 en 2, de verlaagd aangelegde inundatiegebieden voor overtollig hemelwater en de Brommèr waardoor er een groen-blauwe zone ontstaat tussen Californië 1 en 2. In deze zone kan tevens de recreatieve verbinding tussen de Venrayse- en Sevenumseweg worden gecreëerd.

- **Lange Heide**

Door de ontwikkeling van Siberië is de Lange Heide deels verlegd. Het overige traject hoeft niet te worden verlegd. Door middel van het creëren van natuurvriendelijke oevers worden de ecologische eigenschappen maximaal benut, zonder dat het culturele karakter ervan verloren gaat. Hierdoor kan de Lange Heide bijdragen aan de ecologische verbinding in de Zuidelijke Sport (S2).

- **Mierbeek**

De Mierbeek is gegraven voor de ontwatering van het natte heidegebied Berkter Heide en het Berksbroek en bevat relatief weinig water. Op sommige plekken ligt de Mierbeek in een lager deel van het gebied en heeft het de schijn van een oorspronkelijk beekdal. Door een herinrichting van de oevers van de Mierbeek wordt de beek ecologisch aantrekkelijk. Stuwings- en de aanleg van poelen die in verbinding staan met de Mierbeek zorgen voor het langer vasthouden van water. De lokale kwel kan eerder aan de oppervlakte komen waardoor het omliggende gebied weer een natter karakter krijgt. De aanleg van enkele landschapselementen zorgt voor de verdere herkenbaarheid van de Mierbeek.



- **Noordersloot**

Tussen de klavers van Trade Port Noord (TPN) zijn retentie-/infiltratiebekkens aanwezig. Deze worden verlengd tot in de zone van de Noordelijke Sport S1 en sluiten op deze plekken fysiek aan op de Noordersloot. Door het aanbrengen van bodemtrappen, en reguleren van stuwen of andere voorzieningen kan sturing gegeven worden aan de hydrologische kwaliteiten van de Noordersloot (en de infiltratiebekkens van TPN). Bodemtrappen zorgen voor het behoudt van een minimale waterhoogte in de sloot, met stuwen kan het maximale peil worden geregeld. De ecologische potentie van de Noordersloot ligt vooral in het feit dat de zaksloot enkele kilometers lang is en daardoor een goede ecologische verbinding kan vormen voor aan water of (vochtige) oevermilieus gebonden soorten. De ecologische waarde van de Noordersloot kan worden vergroot door het natuurvriendelijk inrichten van (delen van) de noordelijke oever en overvloedige hemelwater uit TPN via voorzuivering in te laten. Doordat de landbouwkundige functie geheel verdwijnt, zullen er tevens minder meststoffen inspoelen. Dit komt de waterkwaliteit ten goede.

Met name in het gebied waar veel watergangen liggen, zullen door de stedenbouwkundige ontwikkelingen enkele primaire watergangen verdwijnen. Deze zijn echter wel nodig voor de drooglegging en ontwatering van het gebied. De overgebleven watergangen zullen daardoor waarschijnlijk in dimensionering veranderen (toenemen).

## 4.3.5 Ruimtelijke consequenties retentiebekkens

Glastuinbouwkassen hebben een rechthoekige vorm. Vanuit bedrijfseconomisch oogpunt is de kas zo groot mogelijk binnen de bestaande kavelvorm gebouwd. De kassen komen met name voor op de jonge ontginningen. Typisch voor het jonge ontginningslandschap zijn de verdraaiingen van de ontginningsassen, waardoor kavels onder een hoek ten opzichte van de weg liggen. Als hierop een rechthoekige kas wordt gebouwd gebruikt men de restruimte (driehoek) vaak voor de opvang van hemelwater. Het hemelwater wordt opgevangen in retentiebekkens. De retentiebekkens bestaan vaak uit zwarte folie die verhoogd op het maaiveld zijn aangebracht.

### Bekkens voor gietwater

- Indien mogelijk worden bekkens voor gietwater beneden het maaiveld aangebracht waardoor ze landschappelijk niet of minder opvallen. Bij voorkeur krijgen ze een bij het landschap passende langgerekte vorm.
- Vanwege de hoge grondwaterstanden kan het voorkomen dat de gietwaterbekkens op maaiveld aangebracht moeten worden. Op dat moment worden ze op een landschappelijke manier ingepast door middel van gestileerde grasheuvels die corresponderen met de maat en schaal van de kas. Bijkomend voordeel hiervan is het gedeeltelijk uit het landschappelijke beeld wegnemen van de grootschalige glazen uniforme bebouwing.



## 4.4 Ontwerpprincipe 4: Cultuurhistorie

Behoudt, versterk of herontwikkel cultuurhistorische waarden zodat ze zichtbaar en beleefbaar worden en bijdragen aan de 'leesbaarheid' van het landschap.

### 4.4.1 Context

De ontstaansgeschiedenis van de verschillende landschapstypen is gelaagd. De Maas, de beken en de oorspronkelijke abiotische terreinomstandigheden zorgden voor landschapsvormende processen. Door menselijk (over)gebruik heeft er een vervlakking plaatsgevonden. Een deel van de cultuurhistorische identiteit is verdwenen. Door de relatief late ontginning van grote delen van het landschap binnen deze regio is het overgrote deel jong ontginningslandschap. Hierbinnen liggen enkele cultuurhistorische lijnvormige elementen (groen en water). Behalve een aantal voormalige ontginningsboerderijen en wegkruizen zijn er binnen het jonge ontginningslandschap geen cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig.

Juist in de oudere landschapstypen (Beekdallandschap, Oud bouwland en Rivier- en Stuifduinenlandschap) zijn nog veel cultuurhistorisch waardevolle elementen aanwezig. Ieder landschapstype heeft een andere cultuurhistorische rijkdom. Juist dit verschil is goed voor de leesbaarheid van het landschap.

In het huidige landschap volgen de ontwikkelingen zich in een snel tempo op, waardoor het landschap / onze omgeving gigantische veranderingen ondergaat. Juist het ontwerpprincipe cultuurhistorie kan dienen als identiteitsverlener en geeft plekken een "gezicht". Het 'leesbaar' maken van de ontstaansgeschiedenis kan bijdragen aan het begrip en de waardering van het cultuurhistorisch waardevolle landschap of onderdelen hierbinnen. In waarderingsonderzoeken scoren gebieden met veel beleefbare geschiedenis hoog.

### 4.4.2 Ruimtelijke consequenties

1. Behoudt en versterk aanwezige cultuurhistorische waarden.
2. Verdwenen waarden kunnen worden herontwikkeld of geënceneerd. Niet per se alle waarden moeten worden teruggebracht, alleen de verdwenen waarden die daadwerkelijk betekenis hebben/krijgen voor bewoners, recreanten of ondernemers zijn interessant.
3. De belangrijkste cultuurhistorische waarden in het beekdallandschap bestaan uit de configuratie van weide (oude hooilanden) engeriefhout. Omdat de eerste bewoners zich vestigden op de randen van hoog naar laag, zijn de randen van de beekdalen in archeologisch en cultuurhistorisch opzicht waardevol. Waar mogelijk moet het oude proces van "bemesting", door gecontroleerde bevoeiing van aan de beek grenzende gronden, worden geherintroduceerd. Een goede waterkwaliteit is hiervoor een basisvoorwaarde. Wellicht zijn hiervoor kansen aanwezig in het dal van de Groote Molenbeek. Hoe en waar dit zou kunnen plaatsvinden zal in nauw overleg met het waterschap worden onderzocht.

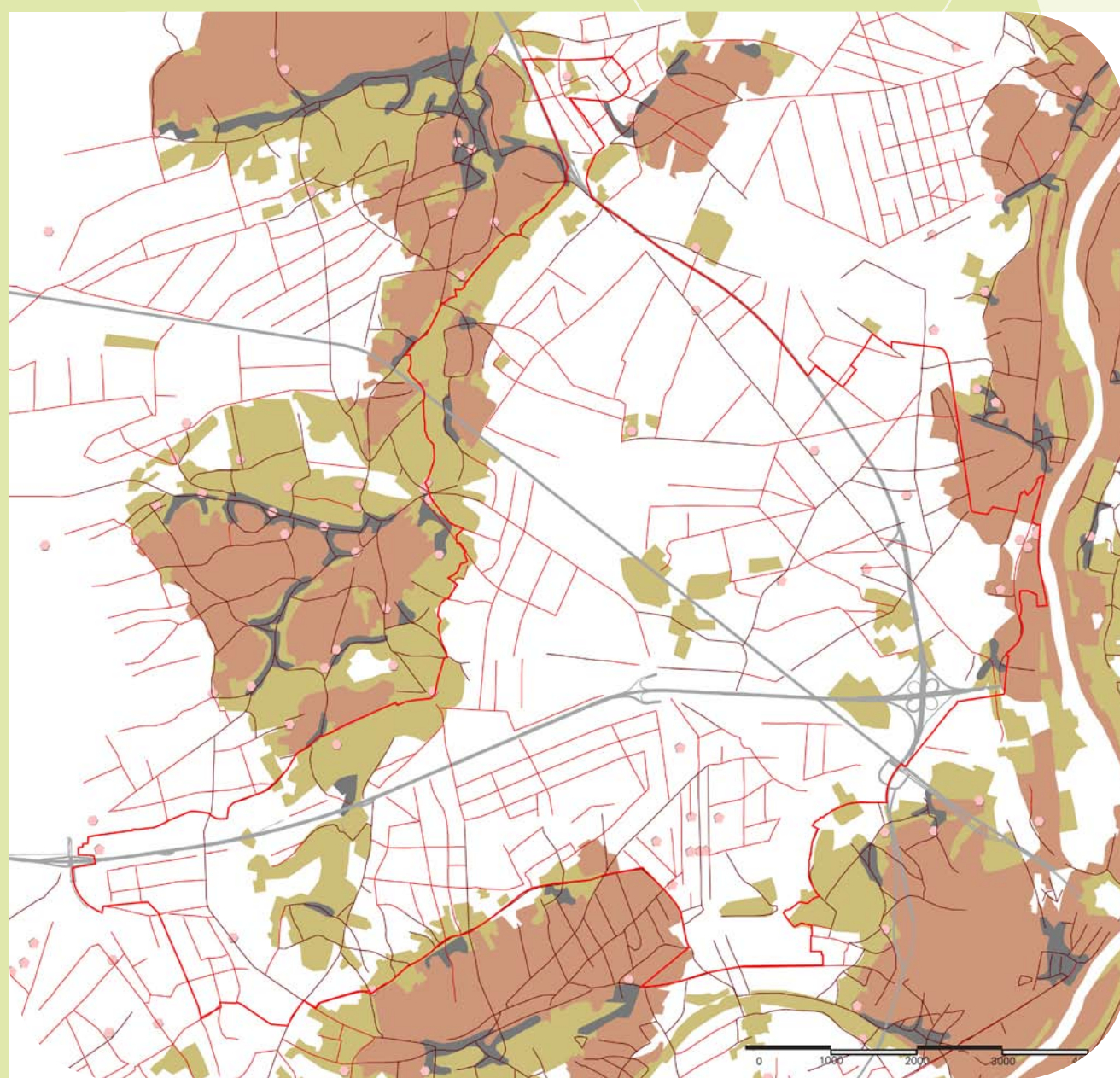
4. Behoudt, versterk of herstel waar mogelijk de karakteristiek van de velden als cultuurhistorisch waardevolle landschapselement. Juist het sterke contrast tussen de verdichte rand met bebouwing rondom om een bol liggend open gebied is karakteristiek. De agrarische functie is noodzakelijk voor het borgen van de openheid. De grondgebonden teelten passen het beste binnen de karakteristiek. Voor teeltondersteunende voorzieningen die het zicht belemmeren wordt geen ruimte geboden.
5. Behoudt, versterk of herstel waar mogelijk de cultuurhistorische karakteristiek van de kampen. Het aanplanten van houtwallen rondom de van oorsprong individuele kampen versterkt het typerende schaalverschil met de grotere en oudere velden. Met name grondgebonden teelten in de vorm van akkerbouw of tuinbouw, inclusief teeltondersteunende voorzieningen die het zicht niet belemmeren, garanderen de openheid binnen de kamp. Het ontwikkelen van houtwallen of bosopstanden op perceelsranden, samen met lineaire landschapselementen (singels, lanen, kruidenrijke stroken), vormen gezamenlijk een raamwerk waarbinnen de landbouw optimaal kan functioneren.
6. Het halfopen landschap (droge heideontginning) en open landschap (natte heideontginning) is vanuit cultuurhistorisch perspectief vooral waardevol als voorbeeld van de laatste ontginningsperiode. Het jonge landschapstype herbergt weinig cultuurhistorische waarden. Gebruik de oorspronkelijke ontginningsbases in het jonge ontginningslandschap voor de ontwikkeling van passende nieuwbouw. Door het verdichten van linten en het sterker aanzetten van lijnvormige beplantingsstructuren (lanen) worden de historische ontwikkelassen geaccentueerd.

## 4.5 Ontwerpprincipe 5: Recreëren en beleven

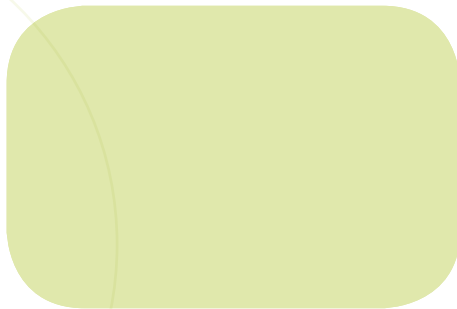
Ontwikkel een kwalitatief hoogwaardig multimodaal recreatief routenetwerk waardoor het Cradle2Cradle landschap van de 21ste eeuw goed ontsloten en bereikbaar wordt en het landschap optimaal kan worden beleefd.

### 4.5.1 Context

Dit ontwerpprincipe heeft raakvlakken met alle onderdelen. Het herstellen van de balans is in vele opzichten pas van echte meerwaarde als grote delen ook goed ontsloten en beleefbaar zijn voor de gebruikers van het landschap. Omdat een groot deel van het huidige landschapsbeeld verdwijnt, wordt ondanks het feit dat het toekomstige werklandschap voor recreatief medegebruik wordt ingericht, het areaal buitengebied-landschap kleiner. Des te groter is de behoefte aan voldoende kwalitatieve recreatieve verbindingen. Het ontwikkelen van een hoogwaardig landschap vormt de basisvoorwaarde voor het ontwikkelen van een kwalitatief recreatief routenetwerk. Niet alleen de waardevolle cultuurhistorische aspecten of de verscheidenheid aan verschillende landschapstypen, maar zeker ook het hoogwaardige werklandschap en de processen die zich hierin afspelen maakt dit gebied interessant voor recreatief medegebruik.



- oude velden
- oude kampen graslanden
- oude stads en dorpskern
- cultuurhistorisch monument
- weg ouder dan 1806
- weg uit periode 1806-1890



## 4.5.2 Ruimtelijke consequenties

1. Het bestaande fietsroutenetwerk rondom Venlo functioneert goed. Analoot aan dit fietsroutenetwerk wordt ook voor andere doelgroepen een regiodekkend routenetwerk gecreëerd.
2. Op strategische plekken worden recreatieve steunpunten en multimodale knooppunten ingericht. Ter plaatse van de recreatieve steunpunten worden aanvullende voorzieningen (bijv. eten, drinken, voorlichting en informatie) aan de recreant aangeboden. Op de multimodale knooppunten kan van route worden gewisseld en kan worden overgestapt op de verschillende modaliteiten, zoals bijvoorbeeld: fietsen, mtb-en, wandelen, nordic-walking, paardrijden, mensen.
3. Benut voor het maken van routenetwerken de bestaande wegenstructuren of zandpaden. Cultuurhistorisch waardevolle verbindingen hebben hierbij de voorkeur.
4. Breidt fiets- en wandelroutes uit via knooppunten.
5. Creëer een attractieve (utilitaire) wandel-/fietsverbinding tussen station Horst-Sevenum en station Venlo-Blerick. Dit verhoogt de toegankelijkheid en bereikbaarheid vanuit de kernen Venlo, Blerick en Sevenum.
6. Houdt bij de verdere doorontwikkeling van plannen rekening met de verschillende functies die gebieden en/of routes moeten hebben. Aspecten die hierbij een rol spelen zijn o.a. dwingende functies, zonering, afmetingen, doelgroep, lengte en gebruiksduur.
7. Streef naar uniformiteit voor de bewegwijzering en recreatieve voorzieningen als infoborden, zitmeubilair, ed. Wellicht dat bij de regiobranding hieraan een prominente invulling gegeven kan worden.
8. Ontwikkel unieke product markt combinaties (pmc's) waardoor een gevarieerd aanbod kan worden aangeboden. Hierdoor zullen ook nieuwe doelgroepen het gebied bezoeken en er langer kunnen verblijven. Het totaalconcept van Klavertje 4 / Greenport Venlo biedt voldoende bijzondere ontwikkelingen die als aangrijpingspunten kunnen dienen voor de ontwikkeling van de pmc's. Denk hierbij o.a. aan de Floriade, Cradle2Cradle toepassingen in de praktijk, windenergie en logistieke concepten.







# LANDSCHAPSPLAN

We hebben gezien dat de ruimtelijke structuur van een gebied de beleving ervan beïnvloedt. Een heldere opbouw zorgt voor duidelijkheid, oriëntatiemogelijkheden en draagt bij aan de visuele kwaliteit. Ook is in de hoofdstukken voorafgaande aan dit hoofdstuk beschreven dat de structuur van een gebied bestaat uit de zogenaamde ‘dragers’ en de tussengelegen gebieden. Dragers worden gevormd door lijnvormige elementen zoals wegen, grotere groene gebieden en natuurlijke beekdalen. Het is belangrijk dat zowel de dragers als de tussengebieden goed herkenbaar zijn en een bepaalde eenheid en continuïteit bevatten. Om te komen tot een overzicht van de gewenste structuur is een landschapsstructuurkaart vervaardigd. Dit vormt de basis voor de verdere uitwerking tot het landschapsplan. In het maatregelenplan (zie par. 5.2) is aangegeven welke maatregelen nodig zijn om aan de gewenste structuur uitvoering te geven.

mission  
statement

ontwerp-  
principes

landschaps-  
structuur

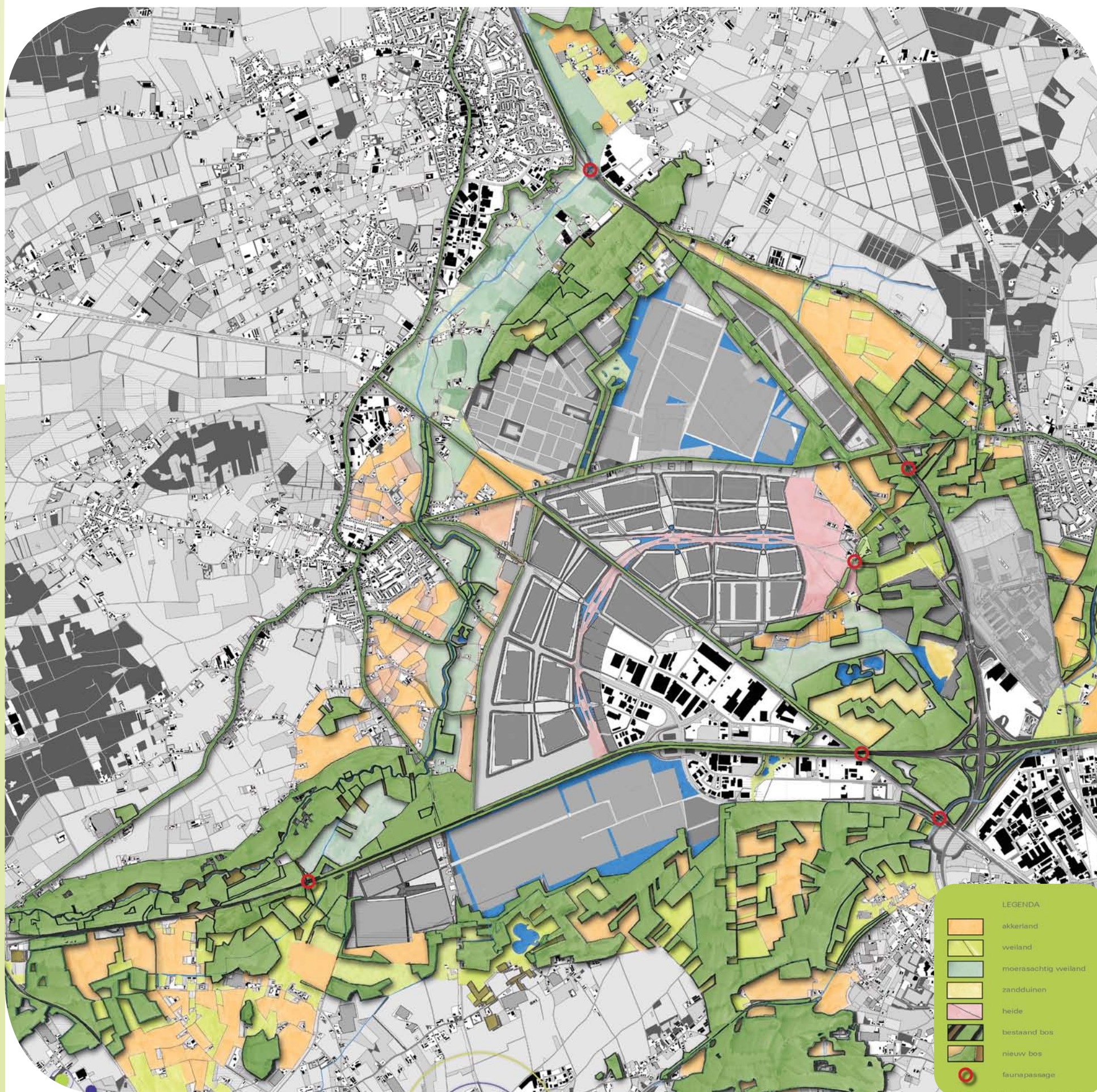
landschaps-  
plan

maatregelen-  
plan

deel-  
gebieden

## 5.1 Landschapstructuurplan

Voordat het landschapsplan is opgesteld, is eerst een ruimtelijke vertaalslag gemaakt van het “Groenplan en indicatief uitvoeringsprogramma” als onderdeel van het Masterplan Klavertje 4 in een landschapstructuurplan. Het “Groenplan en indicatief uitvoeringsprogramma” is vooral vanuit een kwantitatieve benadering tot stand gekomen. De landschapsstructuur geeft een eerste ruimtelijk wensbeeld voor het gehele plangebied van Klavertje 4 / Greenport Venlo. Zo wordt duidelijk dat de oostelijke staander vooral wordt vormgegeven door een stevige structuur van bossen met hiertussen open ruimten. In de westelijke staander (Groote Molenbeek en omgeving) wordt vooral ingezet op de herkenbaarheid van deze natuurlijke nattere structuurdrager. Dit wordt getracht te bereiken door de aanleg en stimulering van broekbossen in het bovenstroomse deel, het middendeel staat in het teken van een half-open beekdal dat als buffer tussen het toekomstige werklandschap en de kern Sevenum fungeert. Het landschap en de kern van Sevenum worden door de aanplant van laanstructuren langs oude wegen weer beter met elkaar verbonden. Het noordelijke deel van het dal van de Groote Molenbeek is open van karakter en ligt ingeklemd tussen de Reulsberg en een nieuwe bosstrook aan de oostzijde van de kern Horst en bedrijventerrein Hoogveld. De grootste ecologische barrières worden verholpen door de aanleg van faunapassages.



## 5.2 Landschapsplan

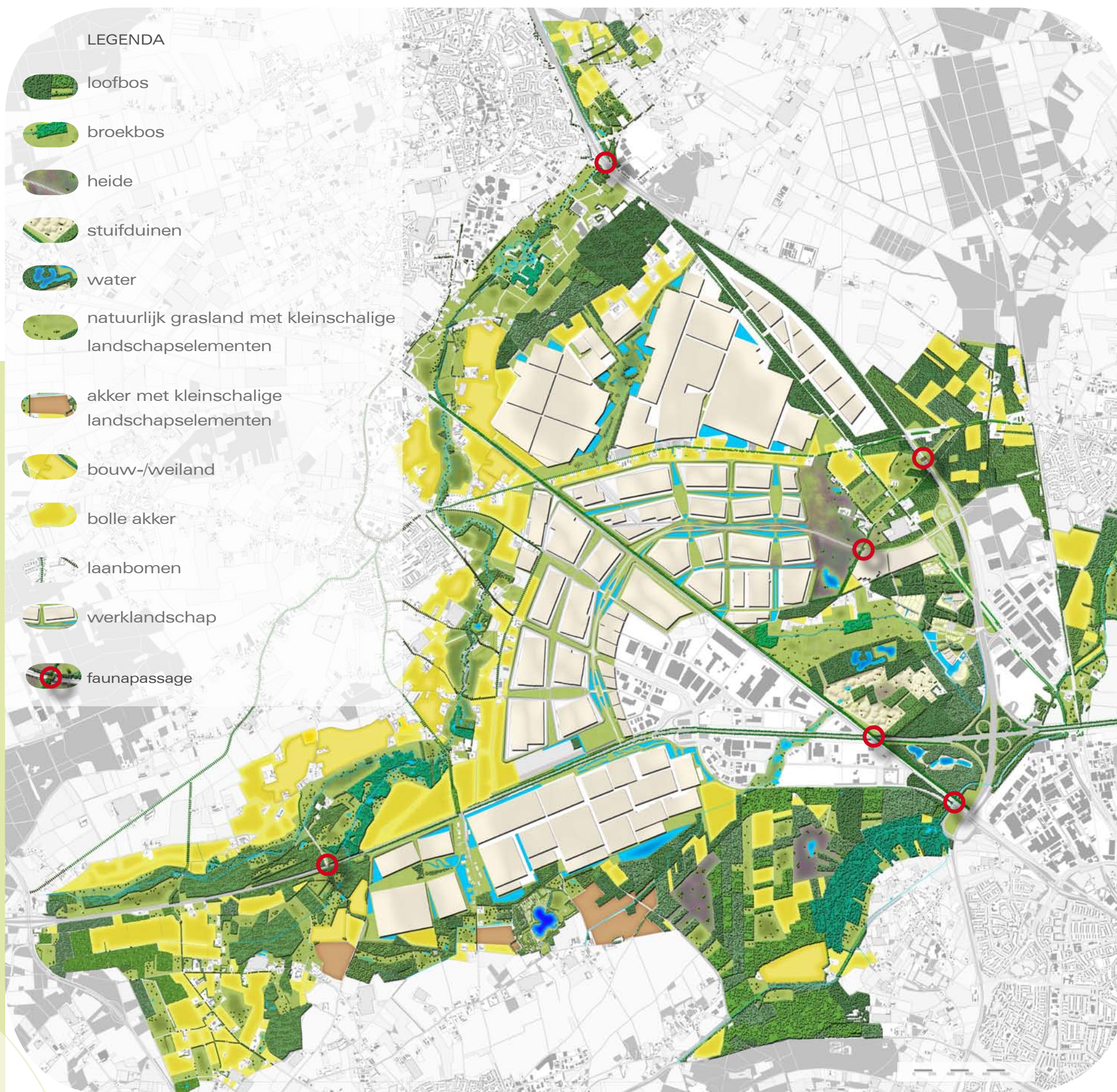
Het landschapsplan is ontstaan door een inhoudelijke verdiepingsslag van de gewenste landschapsstructuur. Het landschapsplan is een integraal plan waarin naast landschappelijke aspecten ook de volgende aspecten zijn meegenomen en tegen elkaar zijn afgewogen:

- functionele ecologische eisen,
- stedenbouwkundige en infrastructurele ruimtelijke ontwikkelingen,
- agrarische en milieukundige aspecten zoals bijvoorbeeld archeologie en cultuurhistorie,
- mitigerende en compenserende maatregelen,
- afstemming met architectonische specificaties voor kunstwerken (bijv. ecoducten),
- realisatie rijksdoelstellingen (ecologische hoofdstructuur).

Door middel van het integrale landschapsplan wordt partijen op een beeldende wijze geïnformeerd over het gewenste toekomstige landschap. De planhorizon van het landschapsplan is 2018. Aan de hand van het landschapsplan wordt op nauwkeurige wijze inzicht gegeven in de benodigde ruimteclaim en worden deelgebieden gedefinieerd. In hoofdstuk 6 worden de verschillende deelgebieden beschreven en wordt aangegeven welke transformatie hierbinnen wordt voorgesteld. Het koppelen van kosten en baten aan het beoogde ambitieniveau geeft een beeld van de financiële haalbaarheid (zie hfst. 7, Financiën). Het aanbrengen van prioriteiten en het beschikbare kasritme zorgen voor een fasering in de uitvoering. Het landschapsplan is praktisch van opzet en vormt de basis voor de verdere doorontwikkeling van deelprojecten tot inrichtingsplan, subsidieaanvraag en besteksuitwerking.

## LEGENDA

-  loofbos
-  broekbos
-  heide
-  stuifduinen
-  water
-  natuurlijk grasland met kleinschalige landschapselementen
-  akker met kleinschalige landschapselementen
-  bouw-/weiland
-  bolle akker
-  laanbomen
-  werklandschap
-  faunapassage



## 5.3 Maatregelenplan

Het maatregelenplan laat zien welke nieuwe ontwikkelingen op het gebied van natuur en landschap worden voorgesteld. Alleen de te transformeren gebieden zijn op de kaart opgenomen. De te transformeren gebieden binnen de begrenzing van de deelgebieden behoren tot de taakstelling van de NV, de nog te realiseren nieuwe natuur binnen de EHS is hierin integraal meegenomen maar de realisatie hiervan is formeel geen taak van de NV. De groene zone rondom de Broomèr en het toekomstige Agri-businesssterrein vormt ook integraal onderdeel uit van het landschapsplan maar vallen buiten de deelprojecten. De realisatie van deze gebieden zal moeten gebeuren vanuit de exploitatie van Californië 2 en het Agri-businesssterrein.

In de volgende hoofdstukken zullen deze ontwikkelingen nader worden toegelicht. Door het toepassen van de ontwerpprincipes en de Cradle2Cradle gedachte uit het mission statement kan gestalte gegeven worden aan het ambitieniveau dat past bij het landschap van de 21e eeuw. Dit resulteert in de ontwikkeling van ca. 770 ha. nieuwe natuurterreinen en cultuurlandschappen. Hiervan wordt ca. 435 ha. in de provinciale ontwikkelingszone groen (POG) ontwikkelt. De NV staat garant voor de ontwikkeling van 400 ha. nieuw groen. Door een pro-actieve opstelling, het uitwerken van slimme combinaties of het samen benutten van kansen met derden of haar partners, zal de NV een uiterste inspanning leveren zodat ook dit gedeeltelijk uiteindelijke gerealiseerd kan worden.

In 2007 is een update gemaakt van de EHS taakstelling in de regio. Vergelijking met de EHS heeft aangetoond dat in plaats van 200 ha. EHS nog slechts 103 ha. nieuwe natuur binnen de EHS gerealiseerd hoeft te worden. Hoewel de realisatie van de EHS geen taak is voor de NV, is in het kader van een integrale benadering de ontwikkeling van 75 ha. nieuwe natuur binnen de EHS meegenomen in het landschapsplan. De realisatie van de EHS wordt gefinancierd door derden.

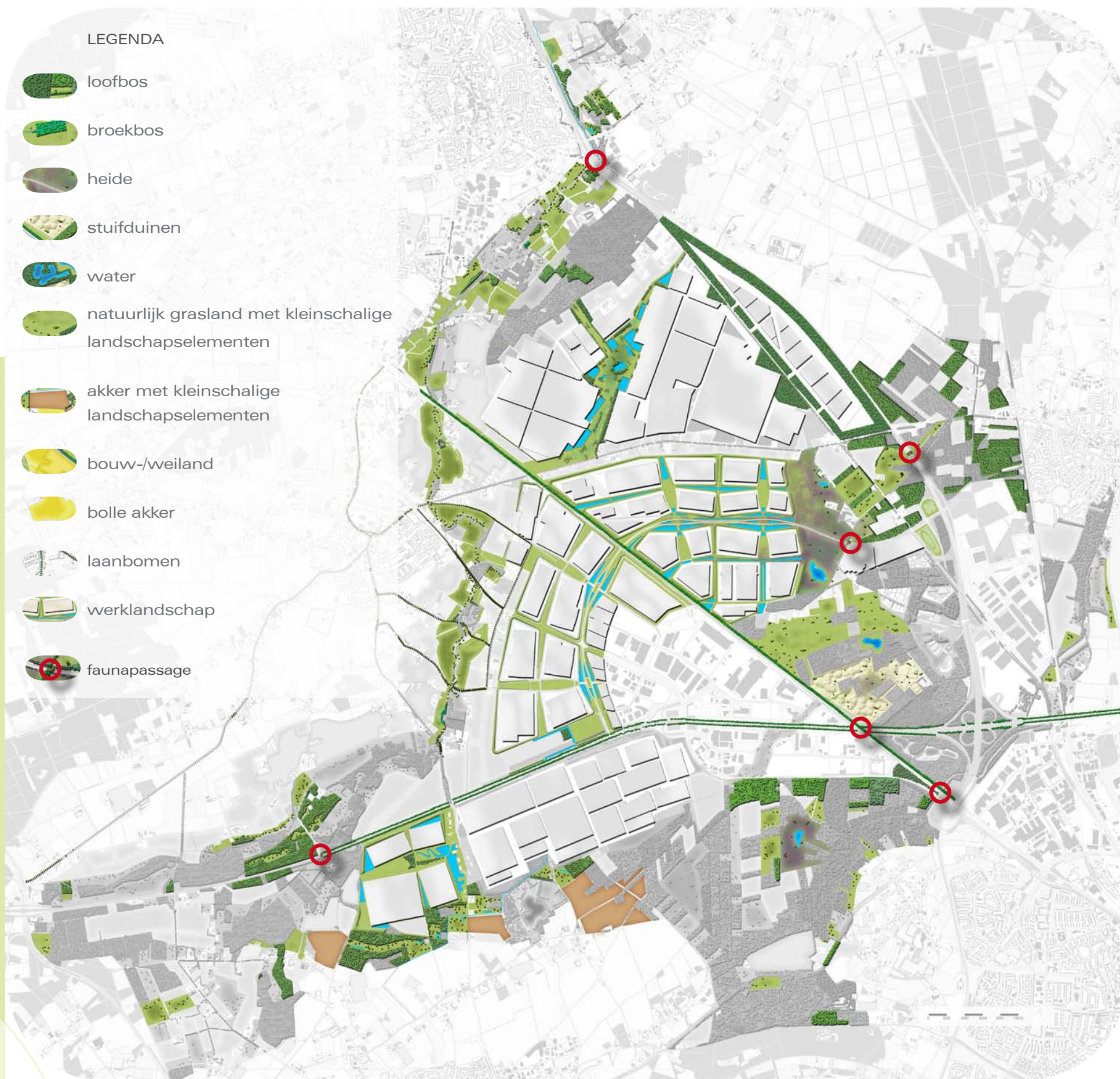
Er worden niet alleen binnen de POG (en EHS) voorstellen gedaan voor de versterking van natuur en landschap, ook buiten de genoemde POL-perspectieven worden voorstellen gedaan voor verbetering of ontwikkeling. Tevens worden groenontwikkelingen in de POG of daarbuiten buiten de plangrens van Klavertje 4 / Greenport Venlo voorgesteld. Via financiering door derden en/of andere instrumenten kunnen de resterende ca. 220 ha. worden gerealiseerd.

De beoogde ontwikkelingen in de POG en daarbuiten hoeven niet per definitie via het traditionele spoor van verwerving en inrichting tot stand te komen, maar kunnen ook via (omvormings)beheer, functieverandering, stimulering, etc. tot stand komen waarbij de betreffende arealen niet van eigenaar wisselen. Voorbeeld: De gewenste openheid op een oude kamp kan worden bereikt door aangepast agrarisch gebruik, de eigendomssituatie blijft ongewijzigd.

Met de voorstellen in het landschapsplan wordt in planmatige zin ruimschoots voldaan aan de opdracht van de NV voor de realisatie van ongeveer ca. 400 ha nieuwe natuur- en landschapontwikkeling.

## LEGENDA

-  loofbos
-  broekbos
-  heide
-  stuifduinen
-  water
-  natuurlijk grasland met kleinschalige landschapselementen
-  akker met kleinschalige landschapselementen
-  bouw-/weiland
-  bolle akker
-  laanbomen
-  werklandschap
-  faunapassage

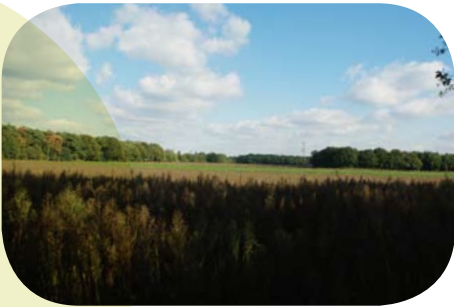


# LANDSCHAPSPLAN



| Deelgebieden |                                                |                    | Landschapsplan                          |                                      |                                                                             |                             | Kwantiteit                         |                                                  |                                 |
|--------------|------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------|
| Nr:          | Project beschrijving                           | opperv-lakte (ha.) | Te realiseren natuur / land-schap (ha.) | Te realiseren P1 nieuwe natuur (ha.) | Te realiseren natuur / landschap minus te realiseren P1 nieuwe natuur (ha.) | Te ver-werven gronden (ha.) | Bestaande natuur / landschap (ha.) | Totaal natuur / landschap (bestaand + nieuw) (%) | Gewenste percentage (groenplan) |
| K1           | Kerngebied Houthuizerheide                     | 201                | 51                                      | 0                                    | 51                                                                          | 51                          | 67                                 | 59%                                              | 70%                             |
| K3a          | Kerngebied Parc Zaarderheiken                  | 255                | 118                                     | 1                                    | 117                                                                         | 118                         | 127                                | 96%                                              | 70%                             |
| K3b          | Kerngebied Krai-jelheide                       | 551                | 76                                      | 24                                   | 52                                                                          | 76                          | 382                                | 88%                                              | 70%                             |
| K4           | Kerngebied Westelijke Staander                 | 902                | 218                                     | 14                                   | 204                                                                         | 218                         | 402                                | 70%                                              | 70%                             |
| S1           | Verbindingszone Noordelijke Sport              | 24                 | 22                                      | 0                                    | 22                                                                          | 12                          | 0                                  | 93%                                              | n.v.t.                          |
| S2           | Verbindingszone Zuidelijke Sport               | 141                | 51                                      | 0                                    | 51                                                                          | 51                          | 26                                 | 55%                                              | 30%                             |
| V1           | Verbindingszone Blerickse heide/ Zaarderheiken | 32                 | 0                                       | 0                                    | 0                                                                           | 0                           | 29                                 | 92%                                              | n.v.t.                          |
| V2           | Brede Verbind-ingszone Green-portlane          | 110                | 68                                      | 0                                    | 68                                                                          | 68                          | 8                                  | 70%                                              | 30%                             |
| V3           | Bufferzone Groote Molen-beek                   | 169                | 7                                       | 0                                    | 7                                                                           | 7                           | 8                                  | 9%                                               | n.v.t.                          |
| V6           | Verbindingszone door Trade Port West           | 14                 | 0                                       | 0                                    | 0                                                                           | 0                           | 1                                  | 9%                                               | n.v.t.                          |
| V7           | Verbindingszone St. Janssleutel-bergbos        | 135                | 7                                       | 3                                    | 4                                                                           | 7                           | 51                                 | 45%                                              | n.v.t.                          |
| V8           | Verbindingszone Zuidkant Westel-ijke Staander  | 271                | 14                                      | 14                                   | 0                                                                           | 14                          | 74                                 | 38%                                              | 30%                             |
| Totaal       |                                                | 2.805              | 632                                     | 56                                   | 576                                                                         | 622                         | 1175                               |                                                  |                                 |

kwantitatieve informatie Klavertje 4







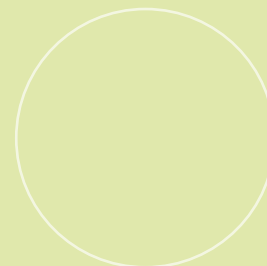
DEELGEBIEDEN

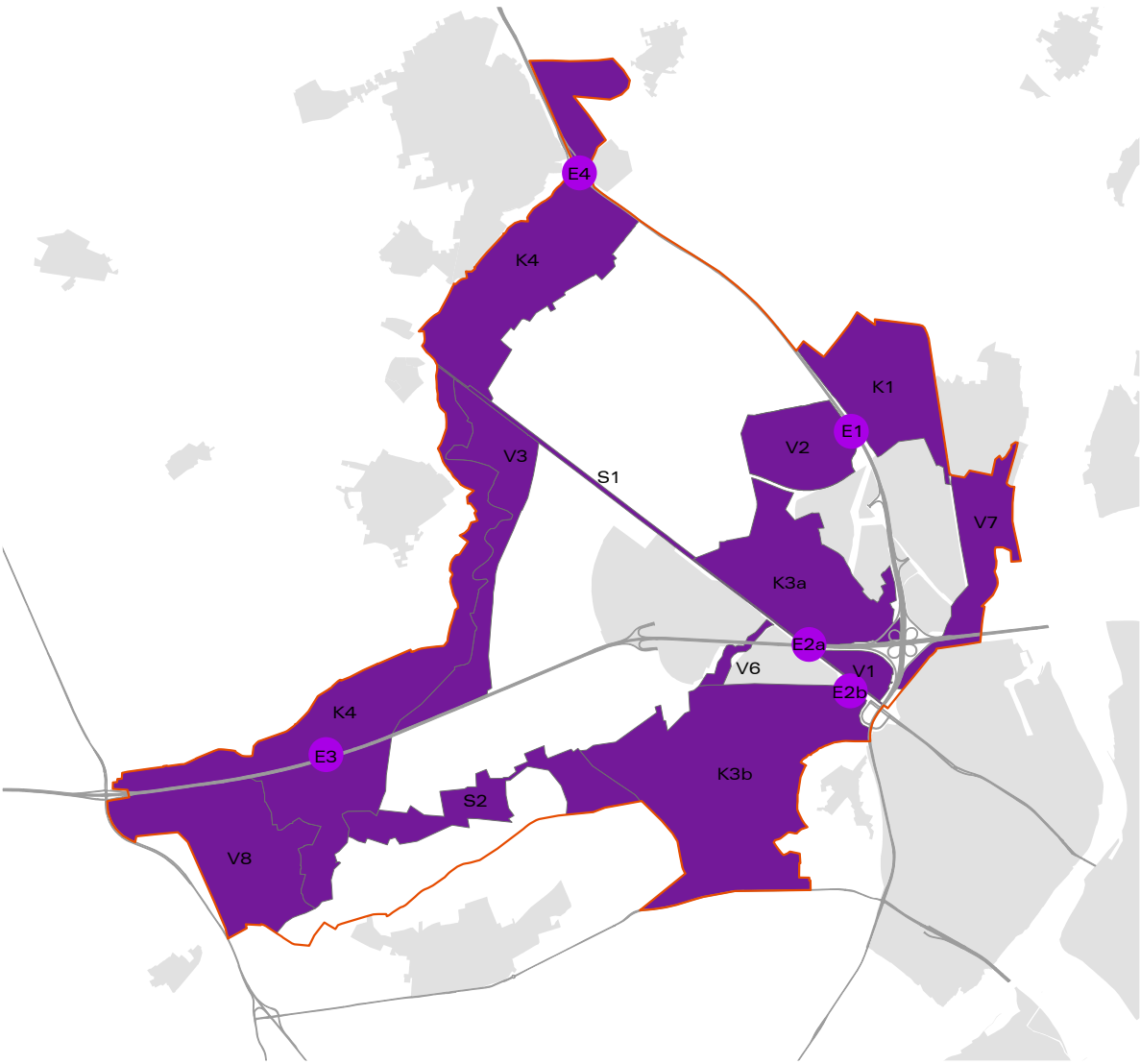
# DEELGEBIEDEN

**In de navolgende paragrafen wordt een nadere toelichting gegeven op de uitwerking per deelgebied. Om een goed beeld te krijgen van de gewenste natuur- en landschapsontwikkeling zal het integrale toekomstbeeld met een planhorizon tot 2018 worden beschreven en wordt uitleg gegeven over de te nemen maatregelen die tot het gewenste toekomstbeeld leiden. De gekleurde onderdelen uit het Maatregelenplan ondergaan een transformatie. Deze fysieke verandering hoeft niet per definitie een functieverandering te zijn die via verwerving en inrichting door de NV tot stand komt. De realisatie van de EHS, omvormingsbeheer of realisatie door agrariërs of derden zijn hierin ook meegenomen. Aan het einde van iedere paragraaf worden per deelgebied enkele relevante kengetallen getoond. Ook worden de stichtingskosten in beeld gebracht. Stichtingskosten is de verzamelterm voor de kosten die gemaakt moeten worden voor grondverwerving, realisatie en overhead. In hoofdstuk 7: Financiën wordt verder ingegaan op de kosten en de dekking hiervan.**

De benaming van de deelgebieden is overgenomen uit het “Groenplan en indicatief uitvoeringsprogramma” als onderdeel van het Masterplan. De deelgebieden die met een “K” beginnen zijn de natuurkerngebieden, deelprojecten met een “V” zijn de verbindingzones hiertussen en de sporten die de westelijke en oostelijke standers met de westelijke en oostelijke standers met elkaar verbinden beginnen met een “S”.

De totale oppervlakte van alle deelgebieden bedraagt ca. 2.800 ha. Hierbinnen worden in het kader van het landschapsplan voorstellen gedaan voor ca.770 ha. nieuwe natuur- en landschapsontwikkeling. Daarnaast bevindt zich 920 ha. bestaande EHS binnen het plangebied. Voor bijna 1.090 ha. (39 %) blijft de huidige situatie respectievelijk de bestaande functies, voornamelijk landbouwkundig gebruik, gehandhaafd.





overzichtskaart deelgebieden



## 6.1 Kerngebied Houthuizerheide (K1)

Dit kerngebied bestaat hoofdzakelijk uit het bos- en mozaïeklandschap en wordt begrensd door de uitbreiding van Freshpark Venlo, de westrand van de kern Grubbenvorst, de A73 en in het noorden het zoekgebied LOG Witveldweg. Het Kerngebied Houthuizerheide verbindt de oostelijke staander met de Lovendaalse bossen. Aan de noordzijde van Grubbenvorst liggen kansen om aan te sluiten bij de Zandmaas. Dit deelgebied vormt de enige verbinding met de Brede Verbindingszone Greenportlane (V2) en het zuidelijke deel van de oostelijke staander.

Om een fysieke relatie te krijgen tussen Kerngebied Houthuizerheide (K1) en de Brede Verbindingszone Greenportlane (V2) wordt een nieuw ecoduct over de A73 gerealiseerd. Het ecoduct wordt gedimensioneerd op doelsoort ree. Vanwege de nabijheid van de houten fietsbrug over de A73 is er op het ecoduct geen noodzaak voor recreatief medegebruik. Het belangrijkste doel voor het Kerngebied Houthuizerheide is het versterken van het aanwezige bos- en mozaïeklandschap waardoor tevens een goede geleiding richting het ecoduct ontstaat. Hiervoor wordt het kerngebied aan de noordzijde uitgebreid met kleinere bospercelen, tevens vinden optimalisaties plaats binnen het aanwezige landschapspatroon van bos en open ruimten. De aanleg van nieuwe bospercelen met een maximale grootte van ca. 5 ha. worden afgewisseld met open ruimte van ca. 100-200 m.

De open ruimtes worden bij voorkeur door landbouwkundige functies ingevuld. Eventuele teeltondersteunende voorzieningen mogen de openheid niet aantasten.



## LEGENDA



loofbos

natuurlijk grasland met kleinschalige  
landschapselementen

bouw-/weiland



faunapassage

*uitsnede uit landschapsplan Kerngebied Houthuizerheide (K1)*

# DEELGEBIEDEN

| Kerngebied Houthuizerheide (K1)                                         |         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Oppervlakte deelgebied                                                  | 201 ha. |
| Te verwerven gronden                                                    | 51 ha.  |
| Te realiseren natuur en landschap conform landschapsplan                | 51 ha.  |
| Bestaande EHS (bos en natuur incl. Gronden nieuwe natuur van BBL en SBB | 57 ha.  |
| Te realiseren P1 Nieuwe natuur                                          | 0 ha.   |
| Bestaande bos en natuur buiten de EHS                                   | 11 ha.  |
| Percentage natuur/landschap                                             | 59 %    |
| Stichtingskosten                                                        | 4 mln.  |

## Maatregelen

De benodigde werkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit het optimaliseren van de toe- en afleiding naar en van het ecoduct E1 over de A73 door het aanleggen van bosopstanden. De verplichte compensatie van Freshpark Venlo maakt integraal onderdeel uit van het landschappelijke wensbeeld. Er wordt ca. 48 ha. bos aangelegd in K1. In de nieuwe situatie is 59% van het gebied duurzaam groen ingericht. Omdat in het noordoosten een aanzienlijke hoeveelheid bebouwing aanwezig is, ligt dit percentage in de praktijk hoger.



# LEGENDA



loofbos



natuurlijk grasland met kleinschalige  
landschapselementen



faunapassage



uitsnede uit maatregelenplan Kerngebied Houthuizerheide (K1)



## 6.2 Kerngebied Parc Zaarderheiken (K3a)

Ten zuiden van de Greenportlane ligt, ingeklemd tussen het Floriade terrein (toekomstige Venlo Greenpark), Trade Port Noord (Klaver 2), knooppunt Zaarderheiken (A73-A67) en de spoorlijn Venlo-Sevenum (Noordelijke Sport S1) het gebied bekend als Zaarderheiken. Dit gebied ligt op het scheivlak van verschillende landschapstypen. Naast een functie als ecologische verbindende schakel tussen de Brede Verbindingszone Greenportlane (V2) en het Kerngebied Kraijelheide (K3b) vormt het gebied een belangrijk recreatief uitloopgebied voor de inwoners van Grubbenvorst, Blerick en Venlo. De ontwikkeling van een golfbaan wordt gezien als substantiële bijdrage aan het verkrijgen van de benodigde kwaliteitsimpulsen in het landschap en vormt gunstige voorwaarden voor de toevoeging van passende functies. De functies golf en recreatief medegebruik refereren aan een parkachtige uitstraling, vandaar dat het Kerngebied Parc Zaarderheiken wordt genoemd. In een ideaalbeeld is er binnen Kerngebied Parc Zaarderheiken geen of nauwelijks plek voor landbouwkundige activiteiten.

Het landschap vormt de basis waarop de beoogde functioneel-ruimtelijke kwaliteitsimpuls wordt gebaseerd. Het bijzondere van dit gebied is de aanwezigheid van voormalige delen van oud cultuurlandschap, jonge ontginningen en rivier-/stuifduinenlandschap. Het toekomstige werklandschap kan als nieuw landschapstype hieraan worden toegevoegd.

De steile oevers van de Mierbeek worden natuurlijker ingericht. Het terrein wordt gedeeltelijk opnieuw geprofileerd waardoor de natuurlijke laagte waarin de Mierbeek ligt nadrukkelijk te beleven is. Deze maaiveldverlaging in combinatie met het inlaten van hemelwater uit Trade Port Noord zorgt voor een vernatting van het beekdal. Het stuwen van het water vergroot de retentie, vertraagt de afvoer en vergroot de vernatting. Deze ingrepen zorgen voor goede basisvoorwaarden voor de herontwikkeling van de Mierbeek en haar omgeving.

De woningen/boerderijen langs de Heierkerkweg bevinden zich in het oude cultuurlandschap. In en in de directe nabijheid hiervan bevindt zich een kamp. De woningen/boerderijen en hun directe omgeving worden door middel van aan dit cultuurlandschap gebonden landschapselementen verfraaid. De driehoek die wordt gevormd door Heierkerkweg en de Heierhoevenweg blijft als akkerland in gebruik en refereert aan een oorspronkelijke kamp.

Kerngebied Parc Zaarderheiken ligt op de grens van het droge en natte jonge (heide) ontginningslandschap. Door de ontwikkeling van Trade Port Noord (TPN) verdwijnt de karakteristieke maat en schaal van dit landschapstype. Toch is het interessant om de oorspronkelijke heide in het gebied te herintroduceren. Door het verschrallen van de bovengrond (deels verwijderen verrijkte teellaag) worden goede abiotische voorwaarden gecreëerd die als basisvoorwaarde dienen voor de ontwikkeling van een heideterrein. De manchetten van de oostelijke rand van TPN (Klaver 2) worden aan de buitenzijde gemodelleerd. Ondanks het van oorsprong vlakke gebied worden de kunstmatige wallen aan de landschapszijde op een landschappelijke manier vormgegeven. Het hoogteverschil levert gradiëntenrijke situaties op. De terreinmodellering in combinatie met de opvang van hemelwater afkomstig uit TPN kan zorgen voor permanent water in het aangelegde heideven. Het toepassen van terreinmodellering in het heidegebied zorgt voor een goede landschappelijke inpassing van het reeraster dat wordt voorzien aan weerszijden van de Greenportlane (GPL). De glooiingen versterken tevens de geleiding van fauna richting het ecoduct over de GPL.



# DEELGEBIEDEN

Het uiterst zuidelijke deel kenmerkt zich door grote opstanden dennenbos op restanten van landduinen. Het oorspronkelijk dynamische gebied is vastgelegd door de aanplant van deze monocultuur. De omvorming respectievelijk het rooien van het bos en het verschraken van de voormalige geëgaliseerde landbouwgronden leveren een samenhangende verbetering van de natuur- en landschappelijke waarden op. Het beeld wordt hierbij gekenmerkt door geleidelijke overgangen en gradiënten die leiden tot een half open boslandschap. Door de grootschalige realisatie van natuur, bos en landschap binnen Greenport Venlo / Klavertje 4 wordt deze kwaliteitsverbetering gezien als een bos-hectare-neutrale oplossing. Het aanwezige geëgaliseerde landbouwgebied rondom het bos wordt omgevormd tot grootschalig schraal gebied. Het verwijderen van de teellaag tot op de minerale bodem zorgt voor bodenvormende processen die leiden tot een landduinen-landschap (zie voor een nadere toelichting van dit landschap: ontwerpprincipie rivier- en stuifduinenlandschap). De verschillende successiestadia die hierbinnen spontaan zullen ontstaan hebben een grote ecologische betekenis. Daarnaast vormt dit bijzondere en schaarse landschappelijke beeld een welkome aanvulling op het bestaande en te ontwikkelen landschap.

Centraal in het gebied ligt oostelijk naast de visvijver Witte Berg een boskamer. Binnen de contouren van de bestaande bosrand wordt een natuurlijke waterplas ontwikkeld. Deze waterplas heeft primair een natuurfunctie en vormt een natte stapsteen binnen de ecologische verbinding die dit kerngebied heeft. De waterdiepte en oeverprofilering worden op een zo goed mogelijke natuurtechnische manier geoptimaliseerd. De oevers staan in het teken van aan natte milieus gebonden spontane natuurontwikkeling. De natuurvriendelijke plas kan door de liefhebber worden gebruikt om in te zwemmen. Op de open delen kan men picknicken of genieten van de rust en omgeving. Voorkomen moet worden dat dit bijzondere plekje uitgroeit tot een grootschalige dagrecreatieve hotspot. Parkeerplaatsen worden niet aangelegd, het gebied kan alleen worden bereikt te voet of per fiets.

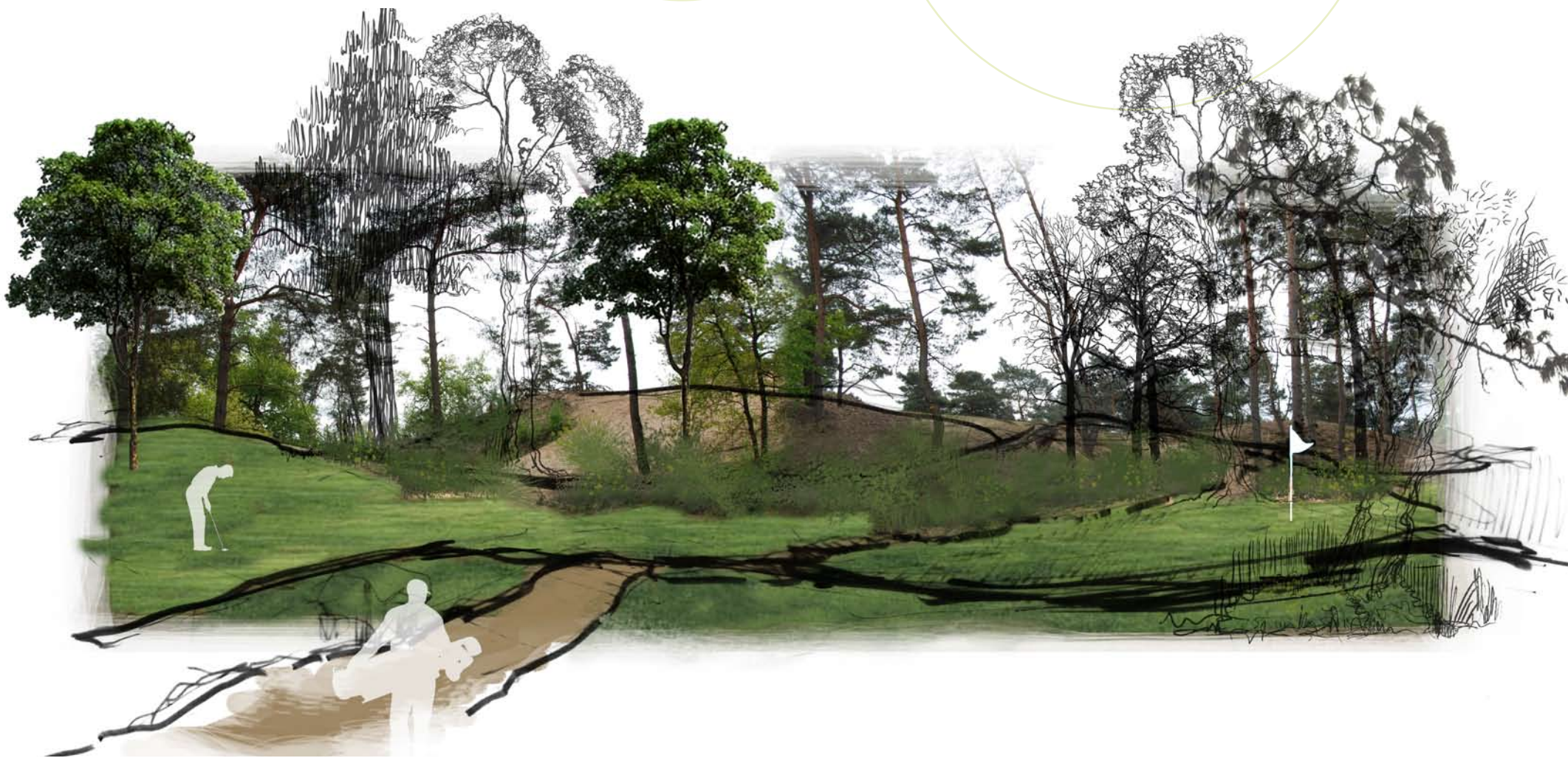


*artist impression gemodelleerde manchetten en heidelandschap*

De cultuurhistorisch waardevolle wegen worden gebruikt voor de recreatieve ontsluiting. De golfbaan wordt via de oostzijde (Greenpark Venlo) ontsloten. In het gebied worden geen nieuwe wegen aangelegd, er worden er zelfs een aantal geamoveerd. Het zuidwestelijke deel van de Heierhoevenweg loopt dwars over TPN. Dit tracé heeft geen enkele meerwaarde voor recreanten, maar wel als utilitair fietspad vanuit Grubbenvorst naar het fietspad in de Noordelijke Sport (S1). Onderzocht moet worden of een alternatieve routing voor de recreanten kan worden gerealiseerd.

Samen met de initiatiefnemers van de golfbaan en de betrokken overheden (gemeente Venlo, Staatsbosbeheer en Provincie Limburg) is bepaald wat het functionele programma van eisen is voor (golfbaan) Kerngebied Parc Zaarderheiken. Door de medewerking van bovenstaande partijen blijkt het mogelijk, in tegenstelling tot eerdere plannen voor de golfbaan, deze volledig aan de zuidzijde van de Greenportlane te positioneren. Te allen tijde is het landschap leidend voor het ontwerp van de geplande 18+9 holes golfbaan. In samenwerking met de golfbaanarchitect wordt de golfbaan geïntegreerd in het landschap, waarbij tevens een functionerende ecologische verbindingszone ontstaat en op een extensieve manier hierbinnen gerecreëerd kan worden. Het door partijen onderschreven schetsplan wordt verder geconcretiseerd tot een uitvoeringsplan.

Over de Greenportlane wordt een ecoduct ontwikkeld (zie par. 4.2). Onder de autosnelwegbrug van de A67 worden parallel aan het spoor voorzieningen aangebracht waardoor de relatief brede en open onderdoorgang beter kan functioneren als faunapassage. Voor beide voorzieningen wordt ingezet op doelsoorten ree en das. De integrale gebiedsgerichte ontwikkeling en de realisatie van faunavoorzieningen geeft invulling aan de benodigde ecologische verbindingszone tussen Kerngebied Kraijelheide (K3b) en de Brede Verbindingszone Greenportlane (V2).



*artist impression stuifduinen en golfbaan*

| Kerngebied Parc Zaarderheiken (K3a)                                     |         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Oppervlakte deelgebied                                                  | 255 ha. |
| Te verwerven gronden                                                    | 118 ha. |
|                                                                         |         |
| Te realiseren natuur en landschap conform landschapsplan                | 118 ha. |
| Bestaande EHS (bos en natuur incl. Gronden nieuwe natuur van BBL en SBB | 123 ha. |
| Te realiseren P1 Nieuwe natuur                                          | 1 ha.   |
| Bestaande bos en natuur buiten de EHS                                   | 4 ha.   |
| Percentage natuur/landschap                                             | 96 %    |
| Stichtingskosten                                                        | 9 mln.  |
|                                                                         |         |

Maatregelen

De NV heeft bij de ontwikkeling van de golfbaan in de planvormingsfase de rol van adviseur. Gekozen is de golfbaan te bezien als onderdeel van de ontwikkeling van het Kerngebied Parc Zaarderheiken (K3a). Een integrale parkontwikkeling geeft invulling aan zowel de benodigde ecologische verbindingszone, het recreatief medegebruik als ook de golfbaan in dit gebied. Samen met de initiatiefnemers van de golfbaan en de betrokken overheden (gemeente Venlo, Staatsbosbeheer en de Provincie Limburg) is bepaald wat het functionele programma van eisen is voor Kerngebied Parc Zaarderheiken. Door de medewerking van bovenstaande partijen blijkt het mogelijk, in tegenstelling tot eerdere plannen voor de golfbaan, deze volledig aan de zuidzijde van de GPL te positioneren. Er is bewust gekozen voor een in het landschap geïntegreerde golfbaan, voornamelijk wordt niet ingezet op een zonering van genoemde functies.

De NV faciliteert de aanleg van de golfbaan in het gebied (ruimtelijke inpassing, publiekrechtelijke procedures, benodigde voorzieningen), maar vervult geen actieve rol in de aanleg, het beheer, het onderhoud en de exploitatie. De NV treedt op in opdracht van de gemeente Venlo en ontvangt hiervoor een vergoeding.

De gronden aan de zuidzijde van het gebied zijn voor een groot deel in handen van de gemeente Venlo of Staatsbosbeheer. Over de kosten die moeten worden gemaakt voor het verwerven van eventuele voor de golfbaan benodigde overige gronden, moeten aanvullende afspraken worden gemaakt tussen Stichting. Golfpromotie Venlo en de gemeente Venlo.

De NV gaat Kerngebied Parc Zaarderheiken, exclusief het gedeelte van de golfbaan, wel ontwikkelen. Met Staatsbosbeheer moeten afspraken worden gemaakt over de inrichting, het (mede)gebruik, de exploitatie en het beheer van de gronden die in hun bezit zijn. Het is ook mogelijk dat gronden niet hoeven te worden verworven, maar dat bijvoorbeeld afspraken kunnen worden gemaakt over recreatief medegebruik.

De gemeente Venlo en Staatsbosbeheer hebben een privaatrechtelijke ruiling ten behoeve van de Floriade afgesproken met een omvang van 120 ha. Hiervan is in 2009 60 ha. grond aan Staatsbosbeheer geleverd. Over de resterende 60 ha. worden gesprekken gevoerd en verwervingen gedaan. Daarnaast heeft de deelregio Venlo een wettelijke natuurcompensatieverplichting voor de ontwikkeling van Venlo GreenPark/Floriade (ca. 23 ha.). Een groot deel van deze hectares is gekocht in de K3-gebieden. Een samenwerking van de NV met Staatsbosbeheer kan ertoe leiden dat de inrichting wordt gerealiseerd en hiermee de groenopgave voor dit deelgebied is ingevuld.

Alle geraamde kosten die betrekking hebben op de realisatie van het landschap(sbeeld) worden gefinancierd door de initiatiefnemers van de golfbaan. Een hoogwaardig landschap en kwaliteitsvolle omgeving zijn basisvoorwaarde voor de ambitieuze golfbaan.

- LEGENDA
-  heide
  -  stuifduinen
  -  water
  -  natuurlijk grasland met kleinschalige landschapselementen
  -  faunapassage

uitsnede uit maatregelenplan Kerngebied Parc Zaarderheiken (K3a)

200 400 600 800 1000

## 6.3 Kerngebied Kraijelheide (K3b)

Het Kerngebied Kraijelheide is feitelijk slechts de benaming van een samenhangend geheel van waardevolle gebieden zoals Blericksche Heide, Koelbroek en Kerngebied Kraijelheide. Het gebied kenmerkt zich door de afwezigheid van veel bebouwing en de aanwezigheid van veel groene opstanden en gunstige abiotische randvoorwaarden voor de ontwikkeling van waardevolle natuur.

Het streefbeeld voor Kerngebied Kraijelheide is begraasde natuur met als eindbeeld droge schraalgraslanden en droge ruigtes die overgaan in loofbos. De voormalige grote heideterreinen worden herontwikkeld tot droge heide (westelijk) en natte heide (oostelijk). Het grote heideterrein in het westen is in eigendom van Defensie. Er is een afspraak gemaakt tussen Defensie en Staatsbosbeheer om zoveel mogelijk het beheer op elkaar af te stemmen. De westelijke uitloper van dit natuurkerngebied zal, samen met de Zuidelijke Sport (S2) gaan functioneren als droge ecologische verbindingszone richting het dal van de Mierbeek en Groote Molenbeek. Ook wordt een ecologische verbinding gerealiseerd richting Kerngebied Parc Zaarderheiken (K3a). Ter plaatse van de Eindhovenseweg wordt onderzocht of in samenwerking met de wegbeheerder (Provincie Limburg), tussen de afrit van de A73 en de Columbusweg, een oversteekplaats voor de fauna en het recreatieve verkeer kan worden gerealiseerd.

De oude maasmeander Koelbroek wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van natte broekbossen en moerasvegetaties. Aan de westrand van de verlandde maasmeander worden de monoculturen van dennenbos gefaseerd gekapt. Op de landduinen zullen spontane processen leiden tot het ontstaan van inheems loofbos. Op het laagste deel binnen de oude maasmeander ligt de Everlosebeek. Samen met het waterschap wordt onderzocht in hoeverre aanpassingen aan het verloop van de beek kunnen zorgen voor de ontwikkeling van aan kwel gebonden natuur. Het verleggen van de Everlosebeek in het onvoltooide tracé van de Noordervaart bij Koelbroek is nog niet uitgevoerd. Het aanbrengen van informatievoorziening ter plaatse van deze nieuwe Noordervaart biedt inzicht in de rijke geschiedenis van het door Napoleon Bonaparte gewenste ‘Canal du Nord’.

De Blericksche Bergen bestaan vrijwel geheel uit bos. Aan de noordzijde van de Blericksche Bergen liggen twee oude kampen. De karakteristieke openheid van de kampen in het gebied ‘Achter de Kockerse’ moet behouden blijven. Agrarische volle grondteelten zonder teeltondersteunende voorzieningen kunnen hieraan een bijdrage leveren.

Het gebied werd al vroeg door mensen gebruikt. In het westen van Kerngebied Kraijelheide zijn een aantal zeer oude akkers aangetroffen. Vanwege haar archeologische status is het behoud van de karakteristieke openheid van deze akkers geborgd. De aanplant van houtwallen of bos aan de randen hiervan versterken het beeld en belang van de akkers. De agrarische functie binnen Kerngebied Kraijelheide krijgt een ondergeschikte, extensievere rol.

De ligging van het gebied nabij Venlo biedt goede mogelijkheden voor recreatief medegebruik. Vanuit het westen van Venlo is het gebied echter niet te bereiken. Via het wandel-/fietspad dat in de Noordelijke Sport (S1) wordt ontwikkeld is er een goede ontsluiting van het gebied mogelijk. Vanwege de grote eigendomspositie van Staatsbosbeheer en een veranderende functie richting natuur en landschap is het gedeeltelijk afsluiten van het gebied voor gemotoriseerd verkeer van grote meerwaarde voor de ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden en het recreatief medegebruik.

- LEGENDA
-  loofbos
  -  broekbos
  -  heide
  -  water
  -  natuurlijk grasland met kleinschalige landschapselementen
  -  bouw-/weiland
  -  akker met kleinschalige landschapselementen

uitsnede uit landschapsplan Kerngebied Kraijelheide (K3b)

0 200 400 600 800 1000

| Kerngebied Kraijelheide (K3b)                                           |         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Oppervlakte deelgebied                                                  | 551 ha. |
| Te verwerven gronden                                                    | 76 ha.  |
| Te realiseren natuur en landschap conform landschapsplan                | 76 ha.  |
| Bestaande EHS (bos en natuur incl. Gronden nieuwe natuur van BBL en SBB | 368 ha. |
| Te realiseren P1 Nieuwe natuur                                          | 24 ha.  |
| Bestaande bos en natuur buiten de EHS                                   | 14 ha.  |
| Percentage natuur/landschap                                             | 88 %    |
| Stichtingskosten                                                        | 5,5 mln |

Maatregelen

In het noorden van dit kerngebied worden enkele bosstroken aangelegd. De nieuwe heideterreinen worden eigendom van Staatsbosbeheer. Een deel van de afspraken die de deelregio Venlo en Staatsbosbeheer hebben gemaakt in het kader van de privaatrechtelijke ruiling voor de Floriade kunnen in dit deelgebied worden gerealiseerd.

LEGENDA



loofbos



heide



water



natuurlijk grasland met kleinschalige  
landschapselementen



Akker met kleinschalige  
landschapselementen

uitsnede uit maatregelenplan Kerngebied Kraijelheide (K3b)

0 200 400 600 800 1000

## 6.4 Kerngebied Westelijke Staander (K4)

Vanwege de langgerektheid van het dal van de Groote Molenbeek (ca. 14 km) en de gedifferentieerde ontwikkeling binnen dit dal, volgt na de algemene beschrijving voor dit deel van de westelijke staander een beschrijving voor het zuidelijke, midden en noordelijke deel.

Het belangrijkste doel binnen het dal van de Groote Molenbeek is het herstellen, herkenbaar, beleefbaar en toegankelijk maken van het beekdal. De aanleg van passende faunapassages maakt de ongestoorde doorgang in de lengterichting van het beekdal mogelijk. De bouw van een faunapassage onder de A73, een ecoduct over de A67 en diverse ecoduikers zorgen voor het opheffen van fysieke barrières.

Het tweede doel is het beschermen en herstellen van oude structuren die de logische landschappelijke opbouw en het ontstaan van dit landschap laten zien. Hiervoor wordt een proces opgestart dat ervoor zorgt dat de oorspronkelijke scheiding tussen de oude bouwlanden (kampen en velden) en de vochtige hooilanden in het beekdal weer zichtbaar en beleefbaar worden. Op belangrijke plekken wordt grond gekocht en ingericht. Daar waar bebouwing en/of kassen een fysieke barrière vormen worden deze gekocht en geamoveerd.

In het gehele beekdal wordt een rijke gradiënt in noord-zuid en oost-west richting ontwikkeld en de balans tussen cultuur en natuur verbeterd. Het Groote Molenbeekdal zal verworden tot de robuuste westelijke staander en vormt tevens, samen met de aangrenzende cultuurgronden, een groene buffer tussen het nieuwe werklandschap en de woonkernen Sevenum en Horst.

### *Zuidelijk deel*

Juist de bovenlopen van de Groote Molenbeek en de Elsbeek zijn in Noord- en Midden-Limburg het meest gaaf bewaarde beekdallandschap. Samen met de directe omgeving kan dit gebied betiteld worden als een toplocatie van het oud cultuurlandschap. De huidige inrichting en beheer van dit gebied is hier ook op geënt. Juist hier is de strategie van behoud en herstel van het oude cultuurlandschap op zijn plaats.

In het zuidelijk deel tussen de N277 en de Maasbreeseweg krijgt de robuuste natuurontwikkeling het primaat. Dominante broekbossen met openingen zorgen voor het ontwikkelen van interessante biotopen. Rechte lijnen verdwijnen en vloeiende, landschappelijke lijnen komen terug. Door de procesnatuur op een passende wijze te beheren kan op plekken “wandeland bos” ontstaan. Binnen de gebiedsbegrenzing zal het grootschalige agrarische landschap grotendeels plaats maken voor de groen-blauwe ontwikkeling. Op plekken waar vroeger broekbos voorkwam, creëren we gunstige abiotische randvoorwaarden voor het ontwikkelen van deze bijzondere procesnatuur. Procesnatuur is natuur die via natuurlijke processen spontaan ontstaat en in tegenstelling tot projectnatuur niet is aangelegd. Aan de hand van geomorfologie, bodemsamenstelling en watertrappen is bepaald welke plekken hiervoor geschikt zijn.



LEGENDA

-  loofbos
-  broekbos
-  heide
-  water
-  natuurlijk grasland met kleinschalige landschapselementen
-  bouw-/weiland
-  bolle akker

uitsnede uit landschapsplan Kerngebied Westelijke Staander zuid (K4)



## Maatregelen

Het zuidelijke deel van het beekdal ondergaat een beperkte metamorfose. Op enkele plekken worden gronden omgevormd tot (broek)bos, op sommige plekken is aanplant niet nodig; de natuur kan hier spontaan ontwikkelen.



*artist impression boswandeling Groote Molenbeek*



#### LEGENDA



loofbos



natuurlijk grasland met kleinschalige  
landschapselementen

*uitsnede uit maatregelenplan Kerngebied Westelijke Staander zuid (K4)*

0 200 400 600 800 1000

# DEELGEBIEDEN

## *Midden deel*

Het middendeel van het Groote Molenbeekdal wordt gevormd door het gebied tussen de Kern Sevenum, het werklandschap, de Maasbreeseweg en de spoorweg. Het grootste deel van dit deel van het dal is landschappelijk en ecologisch sterk genivelleerd. Herstel van het natuurlijke beekdal en de logische landschappelijke opbouw is alleen mogelijk als de hydrologische omstandigheden in orde zijn. Alleen dan kan er in de lagere delen en in grotere eenheden een ontwikkeling van natte kwaliteitsnatuur (broekbos en natte schraallanden) op gang komen. Deze beekdalbrede ontwikkeling is alleen mogelijk als de aanwezige landbouw de lagere delen verlaat en naar de aangrenzende hogere delen wordt verplaatst.

Water vormt hier dus het ordenende principe: door het stuwen en meanderen van de beek, het verwijderen van drainage, het stoppen van beregening met water uit de beek of de ondergrond en het overvloeien van lagere terreindelen leidt tot een hogere grondwaterstand. De hogere grondwaterstand levert problemen op voor de meeste aanwezige landbouwkundige functies, maar levert goed abiotische randvoorwaarden voor het behalen van de gewenste natuur- en landschapsdoelstellingen. Om dit echter te kunnen bereiken moet een vrijwillig proces van ruiling tot stand komen waarbij ongewenste functies in het beekdal worden verplaatst naar de hogere aangrenzende terreindelen. Wellicht dat hierdoor zelfs de oorspronkelijke velden en kampen weer worden hersteld en herkend.

Belangrijk ook is het herstellen van de oorspronkelijke relatie tussen het esdorp Sevenum en het beekdal. Het terugbrengen van vochtige hooilanden in het beekdal en akkergronden op de drogere delen (enkeerdgronden) vergroot de leesbaarheid van het landschap en brengt de gewenste landschappelijke logica weer terug. Laanstructuren op oude verbindingswegen verbinden het buitengebied met het esdorp Sevenum en accentueren het kenmerkende radiale wegenpatroon. De aanleg van kleine landschapselementen in het beekdal zal een gevarieerd, maar duidelijk gezoneerd, kleinschalig landschapspatroon opleveren. De beek ligt in het twee-fasenprofiel en zal zich hierbinnen spontaan doorontwikkelen, wellicht dat extra meandering op sommige plekken mogelijk is. De beekdalbrede benadering gaat uit van het principe teelt volgt peil. Stuwning en extra retentie voorkomen de inlaat van water uit de Maas in droge perioden. Delen die nog niet zijn heringericht worden in nauwe samenwerking met en door het waterschap gerenatureerd. Op enkele plekken wordt ruimte geboden aan bevoeiingsgebieden. Deze gebieden lopen af en toe onder met beekwater en zorgen voor het afzetten van substraat; dit is een oude vorm van bemesting. De herschikking van functies en peilverhoging zorgen voor de ontwikkeling van hooiland in het beekdal.

## LEGENDA



loofbos



broekbos



water

natuurlijk grasland met kleinschalige  
landschapselementen

bouw-/weiland



bolle akker



laanbomen

uitsnede uit landschapsplan Kerngebied Westelijke Staander midden (K4)

0 200 400 600 800 1000

## Maatregelen

In het middendeel van het beekdal liggen grote kansen voor de inzet van agrariërs bij de totstandkoming van de beekdalbrede ontwikkelingen. In het verlengde van de Nota Natuur en Landschap (Provincie Limburg, 2009) de Verklaring van Roermond wordt een landschapsfonds ingericht. Uit dit landschapsfonds krijgen agrariërs een marktconforme vergoeding voor de uitvoering van Groenblauwe diensten. De gronden hoeven niet te worden verworven, maar kunnen door de huidige eigenaar op een alternatieve wijze worden beheerd. Het proces van vrijwillige kavelruil moet worden opgestart zodat ongewenste landbouwfuncties uit het beekdal weggeplaatst kunnen worden. Op de hogere delen wordt gestreefd naar herkenbaarheid van de oorspronkelijke kampen en velden. Voor een goede verankering van de kern Sevenum in haar landschappelijke omgeving worden langs oude wegen laanstructuren voorgesteld.



*artist impression Romerweg*



## LEGENDA



loofbos



broekbos

natuurlijk grasland met kleinschalige  
landschapselementen

laanbomen

uitsnede uit maatregelenplan Kerngebied Westelijke Staander midden (K4)



0 200 400 600 800 1000

# DEELGEBIEDEN

## *Noordelijk deel*

De zone tussen de Sint Jorisweg en de A73 wordt in het oosten begrensd door het natuurkerngebied de Reulsberg in het westen door bedrijventerrein Hoogveld in de gemeente Horst a/d Maas. De aanleg van een bosstrook zorgt ervoor dat de onaantrekkelijke rand van het bedrijventerrein niet meer meedoet in het ruimtelijke beeld van het beekdal. Het beekdal wordt daardoor aan twee zijden begrensd door opgaande groenstructuren en krijgt hierdoor een forse “groene injectie”.

- LEGENDA
-  loofbos
  -  broekbos
  -  water
  -  bouw-/weiland
  -  bolle akker
  -  laanbomen
  -  natuurlijk grasland met kleinschalige landschapselementen

uitsnede uit landschapsplan Kerngebied Westelijke Staander noord (K4)

0 200 400 600 800 1000

# DEELGEBIEDEN

't Ham is een nog goed bewaard gebleven en ontwikkelde natuurkern. Bij de nadere planuitwerking zal worden onderzocht of plaatselijke maaiveldverlaging rondom het bestaande gebied 't Ham gunstige ontwikkelingskansen voor natte schraallanden en broekbossen ontstaan. Samen met de aanleg van poelen en plekken voor (tijdelijk) water bij piekafvoeren worden de landschappelijke en ecologische kwaliteiten vergroot. Het landschap dat hierdoor ontstaat, kenmerkt zich door open hooilanden met daarin opgaande groenstructuren die gebonden zijn aan lokale kwelsituaties of de Groote Molenbeek. De landschappelijke opbouw wordt hiermee duidelijk: Op de hogere randen langs het beekdal liggen de Reulsberg en het Hoogveld, in het lagere beekdal ontstaat weer een duidelijke associatie met het beekdal.



*artist impression noordelijk beekdal Groote Molenbeek*

Op een groter schaalniveau is het interessant de verbinding tussen de kern van Horst en de Brommèr te herstellen. Het ontwikkelen van een attractieve routing vanuit de kern van Horst naar het dal van de Groote Molenbeek is hiervoor een eerste vereiste. Vanuit het beekdal zijn er op meerdere plekken goede verbindingen richting de Reulsberg. Dit bosgebied op voormalige stuifduinen is het hoogstgelegen gebied in de omgeving. Vanaf de Reulsberg is het aantrekkelijk een routing te ontwikkelen tot aan het gerenoveerde heideven de Brommèr: Eén van de laatste relictten uit de periode toen het gebied nog een grootschalige nat heidegebied was.

Ter plaatse van de kruising Groote Molenbeek en A73 is de snelweg op een verhoogd weglichaam aangelegd. Dit is noodzakelijk voor het ongelijkvloers kruisen van de snelweg met de Meldersloseweg. Ter plaatse van de onderdoorgang van de Groote Molenbeek wordt een faunapassage aangelegd waarbij, naast de aan natte milieus gebonden soorten, ook de grotere zoogdieren kunnen passeren.



*artist impression de Brommèr*

| Kerngebied Westelijke Staander (K4)                                     |         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Oppervlakte deelgebied                                                  | 902 ha. |
| Te verwerven gronden                                                    | 218 ha. |
|                                                                         |         |
| Te realiseren natuur en landschap conform landschapsplan                | 218 ha. |
| Bestaande EHS (bos en natuur incl. Gronden nieuwe natuur van BBL en SBB | 374 ha. |
| Te realiseren P1 Nieuwe natuur                                          | 14 ha.  |
| Bestaande bos en natuur buiten de EHS                                   | 28 ha.  |
| Percentage natuur/landschap                                             | 70 %    |
| Stichtingskosten                                                        | 23 mln. |
|                                                                         |         |

Maatregelen

In het noordelijk deel van het Groote Molenbeekdal worden de grootste kosten gemaakt door de aankoop en sloop van solitaire kassen en een enkele woning en bedrijf. Deze opstallen leveren een fysiek probleem op in de beoogde ecologische doorgang en de op termijn te realiseren faunapassage onder de A73.

De groen gekleurde percelen zijn vochtige hooilanden, respectievelijk weilanden. Hier wordt in samenspraak met het waterschap, de gemeente Horst a/d Maas en Provincie Limburg gestreefd naar agrarisch gebruik volgens het principe “teelt volgt peil”. Door peilverhoging en eventuele maaiveldverlaging en plaatselijke aanleg van poelen ontstaan nattere plekken. Ten noorden van de A73 wordt de Groote Molenbeek heringericht.

LEGENDA

-  loofbos
-  broekbos
-  water
-  natuurlijk grasland met kleinschalige landschapselementen

uitsnede uit maatregelenplan Kerngebied Westelijke Staander noord (K4)

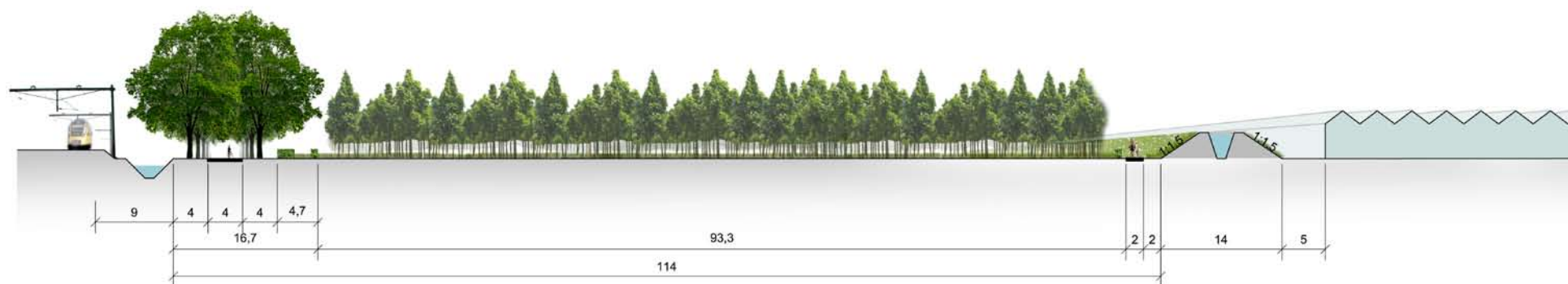


0 200 400 600 800 1000

## 6.5 Verbindingszone Noordelijke Sport (S1)

Aan de noordzijde van de spoorlijn ligt tussen Kerngebied Westelijke Staander en Kerngebied Parc Zaarderheiken een zone van gemiddeld 50 m breed (vanaf Noordersloot tot kruin manchet) met als toekomstbeeld een voor mensgerichte natuur geschikte inrichting. De toekomstige inrichting maakt tevens ecologisch medegebruik voor de das mogelijk (vanuit een mitigatie eis van Min. LNV voor de Greenportlane). De Noordelijke Sport kenmerkt zich door rechtlijnigheid en een lange zichtlijn, iets dat wordt veroorzaakt door de parallelle ligging langs en bundeling met het spoor. De S1 ligt grotendeels binnen het jonge ontginningslandschap, dit landschapstype kenmerkt zich als landschap van de “lange lijnen” en openheid. Door de ontwikkeling van het werklandschap verdwijnt in ieder geval de karakteristieke openheid. De lange lijn blijft echter wel behouden. Behoud en versterking van de rechtlijnigheid in S1 verdient daardoor bijzondere aandacht en is een uitgangspunt voor de nieuwe inrichting.

De S1 vormt ook een spil in de toegankelijk van het (werk)landschap. Mensen vanuit Sevenum en Venlo kunnen via deze zone optimaal in hun buitengebied komen en er recreëren of naar hun werk gaan. Voor de verbinding en het fysieke gebruiksgemak wordt een (snelweg)fietspad aangelegd. Dit fietspad zorgt niet alleen voor een soepele verplaatsingen door het gebied, maar zorgt ook voor een goede aansluiting op andere interessante gebieden. Ter plaatse van de kruisingen met o.a. Groote Molenbeek, Sevenumseweg, Gekkengraaf, spoorwegovergang Heierhoevenweg en het Kerngebied Parc Zaarderheiken ontstaat een aaneengesloten recreatief routenetwerk. De route op zich is ook al een belevenis. Hoewel we spreken over een fietspad spreekt het voor zich dat dit pad ook gebruikt kan worden door wandelaars, paardrijders, menners, landbouwkundig verkeer, ed.

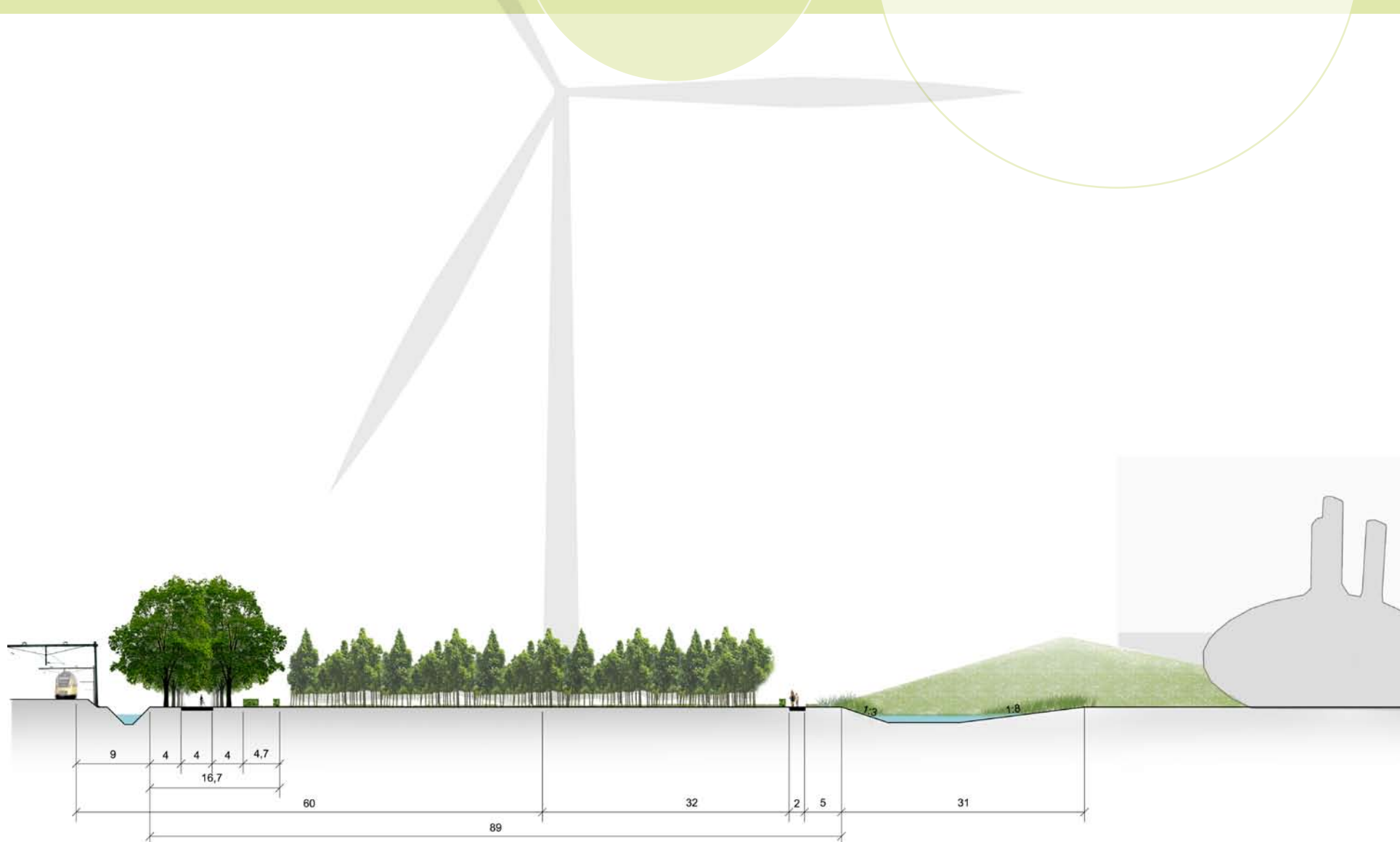


ontwerpdoorsnede S1 ter plaatse van Californië 2

In de steeds veranderende omgeving van Klavertje 4 / Greenport Venlo is het belangrijk dat het fietspad herkenbaar is en blijft. Dit vraagt om een krachtig gebaar met een duidelijk begin- en eindpunt. Het begin- en eindpunt wordt gevormd door de NS-stations in Sevenum-Horst en Venlo. Het aanhaken op het openbaar vervoernetwerk vergroot de bereikbaarheid van het werklandschap en maakt het toegankelijker voor een breder publiek. De kracht van het fietspad zit in de lengte en eenduidigheid van profiel en kleurstelling. Het totale fietspad zal ca. 12 km lang zijn en wordt aan weerszijden begeleidt door laanbomen. Het grote gebaar neemt toe naarmate ook in het stedelijk weefsel van Venlo de behandeling eenduidig en consistent wordt doorgevoerd. Ter plaatse van de ongelijkvloerse kruising met de Greenportlane zal het te ontwikkelen kunstwerk ruimte bieden voor het doorlopende wegprofiel (fietspad met laanbomen).

De wens vanuit de regio voor het opwekken van duurzame energie door middel van wind zou gestalte kunnen krijgen door het plaatsen van enkele windmolens aan de rand van S1. De positie van de windmolens parallel langs het spoor, Noordersloot en fietspad past perfect binnen de rechtlijnigheid die geaccentueerd moet worden. Tevens zorgen de windmolens voor richting en oriëntatie binnen het werklandschap en zullen bijdragen aan de herkenbaarheid van S1.

De nieuwe inrichting omvat niet alleen de realisatie van een sterke lineaire structuur met tal van kruispunten als overgangsmomenten naar andere delen van het gebied, maar ook de realisatie van speciale plekken in/langs de route zelf. Een van deze ontwikkelingen is de locatie van de Nieuwe Berkt (Heierhoevenweg nr.22). De Nieuwe Berkt is één van de boerderijen die aan de basis heeft gestaan van de 2e ontginning van het



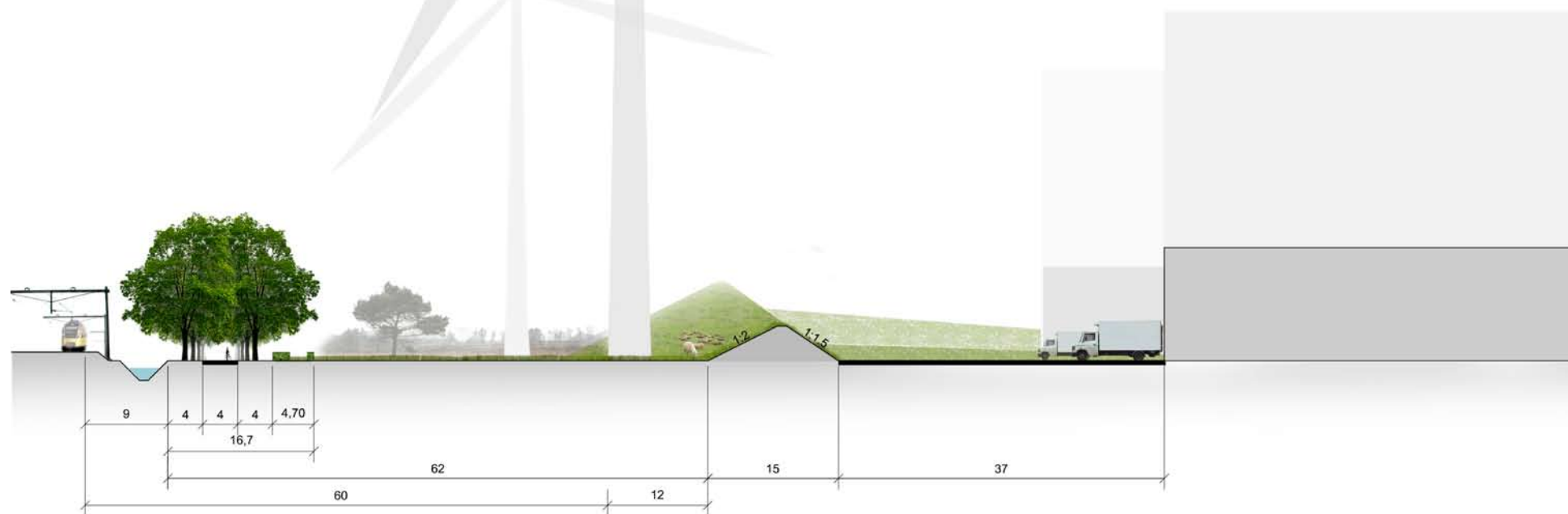
ontwerpdoorsnede S1 ter plaatse van Trade Port Noord

# DEELGEBIEDEN

landschap: de omvorming van natte heide naar cultuurgrond. Ten noordwesten van de Nieuwe Berkt lag het begin van de gegraven Mierbeek. Vanuit dit historische perspectief zou het interessant zijn de Nieuwe Berkt te restaureren een nieuwe, passende functie te ontwikkelen. Zo zou de Nieuw(st)e Berkt een belangrijke rol toebedeeld kunnen worden in de 3e ontginningsgolf van het huidige landschap: de ontwikkeling van cultuurgrond naar werklandschap. Op deze plek ontmoeten cultuurhistorie en economie elkaar.

Binnen de toekomstige inrichting van het totale complex (woning, schuur en erf) zijn er kansen voor de ontwikkeling van een aantal elkaar versterkende functies, zoals:

- Een mogelijk knooppunt in het recreatieve routenetwerk. Ter plaatse kan een recreatieve modaliteit in de vorm van verhuur van o.a. fietsen, paarden, nordic walking attributen, ed. worden gecreëerd;



*ontwerpdoorsnede S1 ter plaatse van Trade Port Noord*

- De Nieuw(st)e Berkt zou een rustpunt kunnen vormen voor recreanten en werknemers. Zij kunnen er genieten van een lunch of kleine kaart. Een slowfood-concept met streekproducten zou verder ontwikkeld kunnen worden, waardoor de in de omgeving geproduceerde en/of geteelde producten in een historische ambiance bereid en gegeten kunnen worden;
- De locatie zou (deels) ingericht kunnen worden als informatiecentrum voor de winning van wind- en overige energie, een en ander wellicht in combinatie met de eventuele komst van De EnergieCentrale Limburg (DECL);
- Nabij het erf liggen kansen voor (liefst historisch verantwoord) de reconstructie van de Mierbeek en zou een expositie ingericht kunnen worden over het thema water binnen het werklandschap.

Ter plaatse van het werklandschap liggen de manchetten van de klavertjes in S1. De manchetten die in de nabijheid van de Nieuw(st)e Berkt liggen worden zodanig ingericht dat deze zich als opgeworpen grondlichamen blijven onderscheiden van het oorspronkelijke maaiveld. Door de aanleg van de Greenportlane wordt leef- en foerageergebied van de das doorsneden. Om dit verlies goed te maken moet er (eis vanuit Min. LNV) worden gemitigeerd. De mitigerende maatregelen zorgen ervoor dat de das zijn weg vindt tussen Kerngebied Parc Zaarderheiken en de Reulsberg. De das is gebaat bij lijnvormige landschapselementen die een doorgaande structuur vormen en zo min mogelijk onderbrekingen vertonen. Hij kan hierbij gebruik maken van de gehele noordelijke sport. De hagen die ten noorden van het fietspad worden aangelegd evenals de manchetten zorgen voor de benodigde geleiding.



*ontwerpdoorsnede S1 ter plaatse van Kerngebied Parc Zaarderheiken (K3b)*

# DEELGEBIEDEN

De resterende gebieden in S1 worden ingericht met stijlkenmerken van de landschapstypen die omstreeks 1850-1900 ter plaatse aanwezig waren: verspreide bomen, boomgroepen en ruigte. Ook zou er plek geboden kunnen worden aan boomteelt, echter op een ecologisch verantwoorde wijze en onder nader te bepalen voorwaarden.

Tussen de klavers van het werklandschap zijn zones ingericht voor buffering en infiltratie van hemelwater. Deze verlagingen in het landschap worden in S1 doorgezet en sluiten aan op de Noordersloot. Ter plaatse van de kruising met het fietspad worden bruggen/duikers aangelegd en wordt het noordelijke talud van de Noordersloot flauwer. Een uitwisseling van aan vochtige/natte biotopen gebonden soorten kan hierdoor plaatsvinden. Slechts ten tijde van natte perioden zal er oppervlaktewater te zien zijn. In de drogere perioden zullen de maaiveldverlagingen droogvallen en deels begroeien met ruigte.



*artist impression kruising fietspad Venlo-Sevenum met Sevenumseweg*

| Verbindingszone Noordelijke Sport (S1)                                  |        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|
| Oppervlakte deelgebied                                                  | 24 ha. |
| Te verwerven gronden                                                    | 12 ha. |
| Te realiseren natuur en landschap conform landschapsplan                | 22 ha. |
| Bestaande EHS (bos en natuur incl. Gronden nieuwe natuur van BBL en SBB | 0 ha.  |
| Te realiseren P1 Nieuwe natuur                                          | 0 ha.  |
| Bestaande bos en natuur buiten de EHS                                   | 0 ha.  |
| Percentage natuur/landschap                                             | 93 %   |
| Stichtingskosten                                                        | 2 mln. |

Maatregelen

De Noordelijke Sport (S1) is onderdeel van de bruto contouren van de Klavers 3 en 4 van het werklandschap. Deze zone tussen het spoor en de klavers wordt ingericht als extensief recreatieve zone waarin tevens de das kan mitigeren. Binnen de zone is, onder voorwaarden, plek voor lokale boomkwekers en de opwekking van windenergie. In S1 wordt een fietspad met een laan- en hagenstructuur aangelegd die een langzaam verkeer verbinding vormt tussen het werklandschap en de kernen Sevenum en Venlo.



## 6.6 Verbindingszone Zuidelijke Sport (S2)

De Zuidelijke Sport heeft als enige oost-west verbinding in het Masterplan Klavertje 4 een primaire ecologische betekenis gekregen. De zone moet zorgen voor de fysieke ecologische verbinding, voor doelsoorten ree en das, tussen de Oostelijke en Westelijke staanders.

Het zoekgebied voor de ecologische verbindingszone is een relatief open landbouwgebied. Volle grondteelten en verspreid liggende agrarische bebouwing bepalen het huidige beeld. De ontwikkeling van de projectvestiging glastuinbouw Siberië zorgt aan de noordzijde voor een begrenzing door een (landschappelijke ingepaste) glazen gevel met een lengte van ca. 2,5 km. Het zoekgebied ligt binnen het jonge ontginningslandschap en kenmerkt zich door een rechthoekige verkaveling en dito wegenstructuur. De wegen worden geflankeerd door laanbomen en her en der staan enkele kleinere bosjes (overhoeken). De wegen Lange en Korte Heide vormen de overgang tussen de jonge ontginningen en het oude bouwland ten noorden van Maasbree. Midden in de verbindingszone ligt Recreatiepark Breebronne.

Recreatiepark Breebronne vormt een obstakel in de ecologische verbindingzone. Door het reorganiseren van de bestaande noordelijke structuur op het recreatiepark, in combinatie met een oostelijke uitbreiding van het recreatiepark, wordt gezorgd voor een optimalere verbinding. Nader onderzoek en overleg moeten uitwijzen of de ecologische verbindingszone voor een deel over het grondgebied van Breebronne kan lopen. In het landschapsplan is er sprake van de minimum variant en levert dit een suboptimale verbinding op. Een oplossing op korte termijn lijkt niet haalbaar, de tijdshorizon van het landschapsplan (gereed in 2018) biedt echter nog voldoende mogelijkheden om wel de gewenste oplossing te realiseren.

De Zuidelijke Sport kruist de weg Roozendaal. Er zal gezocht worden naar een geschikte passage voor het ree en de das. In de noodzaak kan worden aangetoond, zullen er ontsnipperingsmaatregelen worden getroffen. Als ontsnipperingsmaatregelen getroffen moeten worden kan de conclusie worden getrokken dat de ecologische verbindingszone functioneert.

Uit de POL-aanvulling Klavertje 4 blijkt dat er een overlap is tussen de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG) en het zoekgebied Landbouwontwikkelingsgebied (LOG). Het westelijk deel van de Zuidelijke Sport ligt in beide gebieden. In het kader van de Reconstructiewet is het zoekgebied LOG wettelijk begrensd. Voor de ecologische functionaliteit van de verbindingszone is het uiterst belangrijk, zelfs cruciaal, dat er geen invulling wordt gegeven aan het LOG waarbinnen de Zuidelijke Sport ligt. Uitzondering hierop is eventuele intensieve veehouderij (IV) binnen het manchet van Werklandschap Klaver 13, daarbuiten is echter geen nieuwvestiging gewenst. Partijen moeten gezamenlijk hiervoor waken en hierover bindende afspraken maken.

Om verstorende effecten van de A67 en aangrenzende bedrijvigheid zo veel mogelijk visueel weg te nemen wordt aan de noordzijde een doorlopende bosstructuur gerealiseerd. Op sommige plaatsen is het bos relatief smal, op enkele plekken breder. De verschillen in breedte worden veroorzaakt door de Lange Heidelossing, Recreatiepark Breebronne of aanwezige wegen. De aaneengeschaalde bossen zorgen voor een bosstructuur die als verbinding voor zowel de das (aaneengesloten lijnvormige elementen) als het ree (bosjes als stapsteen van 2-5 ha.) zorgt. In het noordwesten worden de leliekweker en de manchet rondom Werklandschap Klaver 13 bebost en geïntegreerd in de bosstructuur.



#### LEGENDA

-  loofbos
-  water
-  natuurlijk grasland met kleinschalige landschapselementen
-  akker met kleinschalige landschapselementen
-  bouw-/weiland

uitsnede uit landschapsplan verbindingszone Zuidelijke Sport (S2)

0 200 400 600 800 1000

# DEELGEBIEDEN

| Verbindingszone Zuidelijke Sport (S2)                                   |         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Oppervlakte deelgebied                                                  | 141 ha. |
| Te verwerven gronden                                                    | 51 ha.  |
| Te realiseren natuur en landschap conform landschapsplan                | 51 ha.  |
| Bestaande EHS (bos en natuur incl. Gronden nieuwe natuur van BBL en SBB | 22 ha.  |
| Te realiseren P1 Nieuwe natuur                                          | 0 ha.   |
| Bestaande bos en natuur buiten de EHS                                   | 4 ha.   |
| Percentage natuur/landschap                                             | 55 %    |
| Stichtingskosten                                                        | 4 mln.  |

De verbindingszone voor de das wordt tevens gekoppeld aan de zone langs de Lange Heidelossing. Vanwege het gegraven karakter van de waterlossing is een hermeandering niet op zijn plaats. In samenspraak met het waterschap wordt gestreefd naar een ecologische optimalisatie door het aanbrengen van variatie in de oeverprofielen; het creëren van natuurvriendelijke oevers. Nattere zones langs de beek met verspreid staande bomen/boomgroepen leveren een perfecte uitgangssituatie op voor de das, vergroten de ruimtelijke kwaliteit, geven het gebied een nieuwe identiteit en leveren een aantrekkelijk recreatief medegebruik. De bolle akker in het westen wordt gerespecteerd en blijft in gebruik voor de akkerbouw.

Het gebied is gedimensioneerd en vormgeven voor het ree en de das. Omdat deze diersoorten hoge biotoopeisen hebben maken ook overige soorten van het gebied gebruik als leefgebied, foerageergebied en/of verbinding tussen Kerngebied Kraijelheide en het dal van de Elsbeek.

## Maatregelen

In de kostenraming is rekening gehouden met de aankoop en inrichting van de bosstructuur en de hooilanden langs de Lange Heidelossing. De aanleg van natuurvriendelijke oevers vindt plaats in samenspraak met het waterschap. De kosten hiervoor zijn niet meegenomen in de begroting.



## LEGENDA

-  loofbos
-  water
-  natuurlijk grasland met kleinschalige landschapselementen
-  akker met kleinschalige landschapselementen

uitsnede uit maatregelenplan Verbindingszone Zuidelijke Sport (S2)

0 200 400 600 800 1000

## 6.7 Verbindingszone Eindhovenseweg (V1)

Betreffende verbindingzone ligt opgeklemd tussen de A67, spoorlijn Venlo-Sevenum, Eindhovensweg en A73. Binnen deze verbindingzone bevinden zich een aantal autonome projecten in uitvoering respectievelijk in een afrondende fase. De herinrichting van de Everlosebeek, aanleg van een motorcrossterrein en de afwerking van groeve Heckert. De realisatie van het utilitaire fietspad parallel langs de spoorlijn vormt een onderdeel van de Noordelijke Sport (S1) en zorgt voor de recreatieve ontsluiting en woon-werk-ontsluitingroute vanuit de kern Blerick. In het Landschapsplan worden geen aanvullende maatregelen voorgesteld.



LEGENDA



loofbos



stuifduinen



water



uitsnede uit landschapsplan Verbindingszone Eindhovenseweg (V1)



## 6.8 Brede Verbindingszone Greenportlane (V2)

Ten zuiden van de Greenportlane (GPL) liggen Kerngebied Parc Zaarderheiken, Kerngebied Kraijelheide, Koelbroek en Blericksche Bergen. Deze gebieden hebben hoge natuurwaarden en bieden plek aan grote zoogdieren zoals ree en das. Ten oosten van de A73 wordt het mozaïeklandschap gevormd door Kerngebied Houthuizerheide (K1). Iets verder naar het noorden liggen de Molenbeek van Lottum, Kaldenbroek, Schuitwater en Pastoorswei. Ten noorden van Grubbenvorst ligt op steenworp afstand de Zandmaas. Het met elkaar in verbinding brengen van genoemde gebieden is de belangrijkste opgave voor deze ecologische verbindingszone. Het gebied vormt een cruciale schakel binnen de Oostelijke Staander. Om dit fysiek mogelijk te maken worden twee ecoducten gebouwd. De te realiseren ecoducten over de A73 en de GPL worden nader beschreven in par. 6.8. Het gebied binnen V2 zal een grootschalige metamorfose ondergaan.

De brede ecologische verbindingszone ligt ingeklemd tussen de oostelijke rand van Trade Port Noord, GPL, A73, Californische weg en Sevenumse weg. Daarnaast wordt het gebied doorsneden door de Horsterweg. De infrastructuur evenals de aanwezigheid van een aantal kassen, kleine bedrijvigheid en burgerwoningen zorgen voor een complexe uitgangssituatie.

Door middel van een ecologische studie zijn de locaties van de ecoducten bepaald (zie par. 6.8). Op deze plekken dient de ecologische verbindingszone naadloos aan te sluiten. Er zijn drie varianten (noord, midden en zuid) voor de ecologische verbindingszone ontworpen waarbij bij alle varianten voor- en nadelen te bedenken zijn. In het landschapsplan is de midden variant opgenomen. Deze verbinding is het kortst en er hoeven geen burgerwoningen aangekocht te worden. Hiermee is het afbreukrisico in deze variant het laagst. De noordelijke en zuidelijke variant blijven alternatieven respectievelijk terugvalopties. Ook de getekende oplossing biedt tussenvormen, zo kan een deel van de kas aan de noordzijde (tijdelijk) gehandhaafd blijven of kunnen gronden worden verpacht ten behoeve van de boomteelt. Deze afweging moet worden vergeleken met de opbrengstpotentie van eventuele nieuwe landgoederen.

De grote kas is geheel geamoveerd en maakt plaats voor een mozaïeklandschap van bos en open vegetaties. Het zuidelijke deel van dit gebied krijgt het primaat ecologische verbinding, de resterende gronden bieden een plek voor enkele landgoedwoningen. De kas ten zuiden van de Heierhoevenweg wordt geheel omgeven door opgaand groen. Het verhoogde weglichaam van de GPL wordt eveneens beplant met inheems bos. Hierdoor ontstaat aan de zuidzijde een stevige groene buffer ten dienste van een ecologische doorgang richting de ecoducten.

Tussen Trade Port Noord (TPN) en het mozaïeklandschap refereert het nieuwe heideterrein aan de natte heide die er vroeger was. Het heideterrein wordt hetzelfde ontwikkeld als binnen Kerngebied Parc Zaarderheiken (K3a), de manchetten rondom TPN worden aan de landschapszijde gemodelleerd. Aan de voet van het heideterrein wordt een heideven aangelegd dat voor de wateropvang zorgt, de GPL snijdt door het heidecomplex. De terreinmodellering verzacht de ruimtelijke impact van de manchetten en het langs de GPL benodigde reeraster.

Ten oosten van de Horsterweg zijn oude structuren gebruikt voor de vorming van geleiding richting het ecoduct over de A73. Bossen en houtwallen zorgen voor de noodzakelijke afscherming en geleiding. Ook hier wordt het gebied ten zuiden van de Heierhoevenweg geheel beplant met bos. Zo wordt de ruimtelijke impact van het knooppunt GPL voor omwonenden en dieren zo veel mogelijk beperkt.



# LEGENDA

-  loofbos
-  heide
-  water
-  natuurlijk grasland met kleinschalige landschapselementen
-  bouw-/weiland

uitsnede uit landschapsplan Brede Verbindingszone Greenportlane (V2)



# DEELGEBIEDEN

| Brede Verbindingszone Greenportlane (V2)                                |           |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Oppervlakte deelgebied                                                  | 110 ha.   |
| Te verwerven gronden                                                    | 68 ha.    |
| Te realiseren natuur en landschap conform landschapsplan                | 68 ha.    |
| Bestaande EHS (bos en natuur incl. Gronden nieuwe natuur van BBL en SBB | 6 ha.     |
| Te realiseren P1 Nieuwe natuur                                          | 0 ha.     |
| Bestaande bos en natuur buiten de EHS                                   | 2 ha.     |
| Percentage natuur/landschap                                             | 70 %      |
| Stichtingskosten                                                        | 13,5 mln. |

## Maatregelen

Dit deelgebied is het meest complexe, cruciale en ook duurste onderdeel binnen de Oostelijke Staander. Zonder een kwalitatieve invulling in deze verbindingszone gaat de Oostelijke Staander niet functioneren. De sluitstukken van V2 worden gevormd door de ecoducten E1 en E-gpl. Een extra investering door de NV is nodig omdat in dit gebied bestaande woningen en bedrijven worden opgekocht. Een deel van het gebied heeft de vigerende bestemming bedrijventerrein. Hoewel hierop fysiek nog geen bedrijven staan moet wel bedrijventerreinen grond gekocht worden.

In de kostenraming is rekening gehouden met de kortste variant met het kleinste afbreukrisico. De zuidelijke en noordelijke varianten blijven ook nog een optie. Bij deze geldt echter dat een behoorlijk aantal burgerwoningen op vrijwillige basis verworven moet worden. Dit vergroot het afbreukrisico.



#### LEGENDA



loofbos



heide



water



natuurlijk grasland met kleinschalige  
landschapselementen

*uitsnede uit maatregelenplan Brede Verbindingszone Greenportlane (V2)*

0 200 400 600 800 1000



## 6.9 Bufferzone Groote Molenbeek (V3)

Opgeklemd tussen de westelijke manchetten van het werklandschap en het beekdal van de Groote Molenbeek ligt een gebied dat zich binnen een groen casco kan doorontwikkelen. Agrarische functies passen hier goed bij.

De omvorming van de eenzijdige bomenrij langs de Zeesweg tot formele bomenlaan geeft de oude ontginningsas meer status. De bomenrijen vormen de groene ruggengraat waaraan passende (agrarische) bebouwing een plek kunnen vinden. Oostelijk van de Zeesweg kan in combinatie met de groene manchetten rondom het werklandschap, en indien passend binnen het gemeentelijke beleid, plek geboden worden voor nieuwvestiging voor de intensieve veehouderij. Westelijk van de Zeesweg kan plek bieden aan enkele burgerwoningen of landgoederen (met hooilanden in het beekdal) in het buitengebied.

Het gebied wordt doorsneden door bomenrijen langs de oudere radiale wegen en verbinden het werklandschap met de kern Sevenum.

De aanwezige kassen in het noorden blijven gehandhaafd en worden ingekapseld door een groene manchet.



## LEGENDA



loofbos

natuurlijk grasland met kleinschalige  
landschapselementen

bouw-/weiland



laanbomen

*uitsnede uit landschapsplan Bufferzone Groote Molenbeek (V3)*

0 200 400 600 800 1000

| Bufferzone Groote Molenbeek (V3)                                        |          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| Oppervlakte deelgebied                                                  | 169 ha.  |
| Te verwerven gronden                                                    | 7 ha.    |
| Te realiseren natuur en landschap conform landschapsplan                | 7 ha.    |
| Bestaande EHS (bos en natuur incl. Gronden nieuwe natuur van BBL en SBB | 1 ha.    |
| Te realiseren P1 Nieuwe natuur                                          | 0 ha.    |
| Bestaande bos en natuur buiten de EHS                                   | 7 ha.    |
| Percentage natuur/landschap                                             | 9 % #1   |
| Stichtingskosten                                                        | 0,5 mln. |

*#1 In het “Groenplan en indicatief uitvoeringsprogramma” is geen procentuele suggestie gedaan voor dit deelgebied. Het lage percentage is te verklaren door de functie van het gebied als buffer tussen het dal van de Groote Molenbeek en het werklandschap.*

Maatregelen

Behoudens de aanleg en versterking van laanstructuren en enkele percelen toekomstig hooiland staat dit deelgebied in het teken van behoud en versterking van het oude cultuurlandschap. Dit wensbeeld wordt bereikt via processen van ruiling op basis van vrijwilligheid en/of uitsluiting of stimulering vastgelegd in planologische documenten. In de kostenraming is geen rekening gehouden met de realisatie van de manchetten rondom de glastuinbouw in het noorden van de Zeesweg. Deze worden gefinancierd vanuit de exploitatie van het werklandschap.

- LEGENDA
-  natuurlijk grasland met kleinschalige  
landschapselementen
-  laanbomen

*uitsnede uit maatregelenplan Bufferzone Groote Molenbeek (V3)*

0 200 400 600 800 1000

| Verbindingszone door Trade Port West (V6)                               |        |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|
| Oppervlakte deelgebied                                                  | 14 ha. |
| Te verwerven gronden                                                    | 0 ha.  |
| Te realiseren natuur en landschap conform landschapsplan                | 0 ha.  |
| Bestaande EHS (bos en natuur incl. Gronden nieuwe natuur van BBL en SBB | 0 ha.  |
| Te realiseren P1 Nieuwe natuur                                          | 0 ha.  |
| Bestaande bos en natuur buiten de EHS                                   | 1 ha.  |
| Percentage natuur/landschap                                             | 9 %    |
| Stichtingskosten                                                        | geen   |

6.10 Verbindingszone Trade Port West (V6)

Opgeklemd tussen de bedrijvigheid in Trade port West loopt de Verbindingszone Trade Port West die het Kerngebied Kraijelheide (K3b) verbindt met Kerngebied Parc Zaarderheiken (K3a). De verbindingszone wordt doorsneden door de spoorlijn Venlo-Sevenum en de A67. Aan de zuidzijde van de A67 wordt de Sunrise Campus ontwikkeld. Binnen het Landschapsplan wordt de ecologische verbindingszone tussen Kerngebied Kraijelheide en Kerngebied Parc Zaarderheiken voor doelsoort het ree via de Verbindingszone Eindhoveneweg (V1) geoptimaliseerd. Genoemde doelsoort zal nooit via de Verbindingszone Trade Port West passeren. In het landschapsplan worden geen maatregelen in deze verbindingszone voorgesteld.



#### LEGENDA



water



natuurlijk grasland met kleinschalige

landschapselementen



laanbomen



*uitsnede uit landschapsplan Verbindingszone Trade Port West (V6)*

## 6.11 Verbindingszone St. Janssleutelbergbos (V7)

Aan de oostzijde van de spoorlijn Venlo-Nijmegen ligt ten zuiden van de kern Grubbenvorst het gebied St. Janssleutelberg. Hoewel het gebied verbindingszone wordt genoemd worden weinig kansen toegedicht aan dit gebied in de verbinding tussen het Maasdal en Kerngebied Houthuizerheide (K1). Door de noordelijke uitbreiding van Freshpark Venlo resteert er te weinig ruimte waardoor de kans groot is dat de verbinding niet geschikt is voor het ree. Direct grenzend aan de zuidkant van de kern Grubbenvorst is in het structuurplan Grubbenvorst een zoekgebied opgenomen voor mogelijke uitbreiding van diverse stedelijke functies.

## LEGENDA



loofbos

natuurlijk grasland met kleinschalige  
landschapselementen

bouw-/weiland

*uitsnede uit landschapsplan Verbindingszone St. Jansseutelbergbos (V7)*

0 200 400 600 800 1000

# DEELGEBIEDEN

| Verbindingszone St. Janssleutelbergbos (V7)                             |         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Oppervlakte deelgebied                                                  | 135 ha. |
| Te verwerven gronden                                                    | 7 ha.   |
| Te realiseren natuur en landschap conform landschapsplan                | 7 ha.   |
| Bestaande EHS (bos en natuur incl. Gronden nieuwe natuur van BBL en SBB | 45 ha.  |
| Te realiseren P1 Nieuwe natuur                                          | 3 ha.   |
| Bestaande bos en natuur buiten de EHS                                   | 6 ha.   |
| Percentage natuur/landschap                                             | 45 %    |
| Stichtingskosten                                                        | geen    |

## Maatregelen

Behalve het integraal opnemen van de bos- en natuurontwikkeling ten gevolge van de compensatie van Freshpark Venlo, worden geen aanvullende maatregelen voorgesteld.

LEGENDA

 schraal grasland

uitsnede uit maatregelenplan Verbindingszone St. Janssleutelbergbos (V7)



## 6.12 Verbindingszone Zuidkant Westelijke Staander (V8)

In deze verbindingszone worden behoudens een klein stukje nieuw bos (door de NV) enkele EHS-percelen integraal meeontwikkeld.



uitsnede uit landschapsplan Verbindingszone Zuidkant Westelijke Staander (V8)

200 400 600 800 1000

# DEELGEBIEDEN

| Verbindingszone Zuidkant Westelijke Staander (V8)                       |         |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|
| Oppervlakte deelgebied                                                  | 271 ha. |
| Te verwerven gronden                                                    | 0 ha.   |
| Te realiseren natuur en landschap conform landschapsplan                | 14 ha.  |
| Bestaande EHS (bos en natuur incl. Gronden nieuwe natuur van BBL en SBB | 70 ha.  |
| Te realiseren P1 Nieuwe natuur                                          | 14 ha.  |
| Bestaande bos en natuur buiten de EHS                                   | 4 ha.   |
| Percentage natuur/landschap                                             | 38 %    |
| Stichtingskosten                                                        | 1 mln.  |

## Maatregelen

In betreffende verbindingszone ligt een aanzienlijke oppervlakte EHS. De enige ontwikkeling die wordt voorgesteld, naast de realisatie van de EHS, is een zeer beperkte ontwikkeling van nieuw bos. Het stukje bos in dit deelgebied sluit naadloos aan op een relatief groot nieuw boscomplex in Kerngebied Westelijke Staander (K4).



## LEGENDA



loofbos

natuurlijk grasland met kleinschalige  
landschapselementen*uitsnede uit maatregelenplan Verbindingszone Zuidkant Westelijke Staander (V8)*

200 400 600 800 1000

## 6.13 Faunapassages

Het verder ontwikkelen van natuurkerngebieden en het maken van goede verbindingzones daartussen hangt nauw samen met de kwaliteit van de faunapassages. Er is een duidelijk causaal verband tussen de elementen. De functionaliteit van de totale ecologische verbinding zal zich verhouden tot de zwakste “schakel” daarbinnen. Aangezien de voorgestelde natuur- en landschapsontwikkeling zullen leiden tot een hoogwaardig, duurzaam functionerend landschap, wordt bij de ontwikkeling van de faunapassages de focus gevestigd op een hoogwaardige kwaliteit.

De allerbelangrijkste voorwaarde bij de faunapassages is de ecologische functionaliteit. Naast bouwkundige en dimensioneringsaspecten zijn de landschappelijke inpassing en inrichting van de aangrenzende groene ruimtes essentiële basisvoorwaarden.

Faunapassage is de verzamelterm voor een voorziening die barrières voor fauna opheffen. Een faunapassage dient te worden afgestemd op de doelsoorten waarvoor hij is bedoeld. De uiterlijke verschijningsvorm ervan kan verschillen van ecoduct, ecoduiker, dassentunnel tot vistrap. In het geval waar we binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo spreken over ecoducten, krijgen deze nog een extra functie. De ecoducten vormen de iconen voor Klavertje 4 / Greenport Venlo. Omdat ze verhoogd in het gebied liggen zijn ze zichtbaar. Juist die zichtbaarheid en de functie die ze hebben moet tot uiting komen in de verschijningsvorm ervan. De ambitie is er om volledig Cradle2Cradle ecoducten te ontwikkelen en bouwen. Het ontwerp voor het ecoduct over de Greenportlane vormt het uitgangspunt voor de vormgeving van de overige ecoducten. Voor de locatieaanduiding van de genoemde faunapassages wordt verwezen naar de kaart in par. 4.2.5.

Om het Kerngebied Houthuizerheide (K1) en de Brede Verbindingszone Greenportlane (V2) met elkaar te verbinden wordt over de A73 ecoduct (E1) gerealiseerd. De dimensionering van het ecoduct wordt afgestemd op doelsoorten ree, das, bruine eikepage, eekhoorn, vleermuizen en alpenwatersalamander. Er is bewust voor gekozen het recreatief medegebruik niet aan de ecologische functie te koppelen. Ten zuiden van E1 ligt, in het verlengde van de cultuurhistorische Heierhoevenweg, de houten fietsbrug die perfect functioneert.

Het Rijk heeft haar doelen in het kader van ontsnipperingsmaatregelen voor fauna ter plaatse van rijkswegen, spoorlijnen en vaarwegen vastgelegd in het Meerjarenplan Ontsnippering (MJPO). De uitvoering en prioritering hiervan is gedelegeerd aan de provincies en is taakstellend verwoord in het pMJP (provinciaal Meerjarenplan Platteland in Uitvoering). Net zoals het Rijk voor de Rijksinfrastructuur, hebben de provincies een taak bij het treffen van ontsnipperingsmaatregelen ter plaatse van provinciale Infrastructuur. In dat kader heeft Provincie Limburg een kaartoverzicht opgesteld met locaties waarvoor ontsnipperingsmaatregelen moeten worden toegepast. De Eindhovenseweg (N556) doorsnijdt de oostelijke staander waardoor de Kerngebieden Kraaijhelde en Parc Zaarderheiken van elkaar worden gescheiden. Beide kerngebieden vormen een belangrijke ecologische verbindingzone o.a. voor doelsoort het ree. Ontsnippering van de Eindhovenseweg dient ook gezien te worden als een noodzakelijk vervolg op de reeds in het kader van het MJPO afgesproken maatregelen t.a.v. de spoorlijn Venlo-Eindhoven en de snelweg A67. Deze barrières zijn in het MJPO benoemd als knelpunt LI05 en hebben in het landschapsplan de code E1, E2a en E2b gekregen.



artist impression omgeving ecoduct over A73 in gebied Brede Verbindingszone Greenportlane (V2)

| Faunapassage | Ligging                                                    | Doelsoort | Recreatief medegebruik | Termijn | Financiering door | Relatie MJPO      | Cofinanciering |
|--------------|------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|---------|-------------------|-------------------|----------------|
| E1           | K1 + V2, over A73                                          | ree, das  | nee                    | 2012    | NV                | ja, knelpunt LI05 | RWS            |
| E-gpl        | K3 + V2, over GPL                                          | ree, das  | ja                     | 2012    | Provincie Limburg | n.v.t.            |                |
| E2a          | K3, onder de A76                                           | ree       | ja                     | 2012    | NV                | ja, knelpunt LI05 | RWS            |
| E2b          | K3, over spoor en Eindhovenseweg                           | ree, das  | ja                     | 2012    | NV                | ja, knelpunt LI05 | RWS + ProRail  |
| E3           | K4, over A67                                               | ree       | ja                     | 2040    | NV                | nee               |                |
| E4           | K4, onder A73<br>icm. Groote Mo-<br>lenbeek of over<br>A73 | ree       | nee                    | 2040    | NV                | nee               |                |

Ook de lokale overheden hebben haar verantwoordelijkheid als het gaat over het nemen van passende maatregelen voor het opheffen van knelpunten in ecologische verbindingszones. Gemeenten hebben hiervoor echter geen beleid geformuleerd. Indien de noodzaak kan worden aangetoond, zullen er in overleg met de gemeente passende ontsnipperingsmaatregelen worden getroffen. Zo zou het vanuit verkeersveiligheid of faunabescherming wenselijk kunnen zijn de wildoversteekplek over de Horsterweg (V2) uit te rusten met bijvoorbeeld een elektronisch waarschuwingssysteem.

Het ecoduct over de GPL wordt gepland nabij de kruising van de GPL met de Heierhoevenweg. Dit ecoduct wordt zodanig ontworpen dat recreatief medegebruik (wandelen/fietsen) mogelijk is. Ook dit ecoduct wordt gedimensioneerd voor ree, das, bruine eikepage, eekhoorn, vleermuizen en alpenwatersalamander.

Ter plaatse van de ongelijkvloerse kruising van de A67 moeten dezelfde doelsoorten onder de autosnelwegbrug door hun weg kunnen vervolgen. Het redelijk lange brugdek zorgt op maaiveld voor een relatief brede overspanning. De inrichting van de ruimte tussen het bruggenhoofd (schuin bestraat deel) en steunpilaren wordt zodanig ingericht en geoptimaliseerd dat genoemde soorten zich hierlangs kunnen voortbewegen. Het oplossen van dit ecologische knelpunt wordt E2a genoemd. Bij onderdeel E2b wordt een gelijkvloerse oversteekplaats gecreëerd waarvan zowel dieren als ook de mens gebruik kan maken. Nader onderzoek moet uitwijzen of de wildoversteekplaats ter plaatse van het provinciale knelpunt Eindhovenseweg voorzien moet worden van een elektronisch waarschuwingssysteem. Ook zullen voorzieningen voor de das worden gerealiseerd.

De faunavoorzieningen E3 en E4 staan gepland voor uiterlijke 2032 en 2033. Deze termijn is aan de late kant, onderzocht moet worden of de uitvoering eerder kan plaatsvinden. In het zuiden zal binnen Kerngebied Westelijke Staander; Groote Molenbeek, een ecoduct over de A67 worden aangelegd. In het noorden zal een verbeterde ruim opgezette ecoduiker/ecotunnel onder de A73 worden gebouwd. Nader onderzoek moet uitwijzen of recreatief medegebruik hier wenselijk is. De Groote Molenbeek moet door het kunstwerk heen stromen en er moet ruimte genoeg zijn om de doelsoorten ree, das, bruine eikepage, eekhoorn, vleermuizen en alpenwatersalamander te kunnen laten passeren.

Maatregelen

In het businessplan voor Klavertje 4 is rekening gehouden met de financiering van het ecoduct E1 door de NV. Voor de realisatie van het ecoduct E-gpl zijn geen middelen gereserveerd. Bij de realisatie van de faunapassages E2a, E2b is in het landschapsplan rekening gehouden met een investering van 1.000.000,-. Er wordt gestreefd zoveel mogelijk middelen te genereren uit het Meerjarenplan Ontsnippering (Min. V&W en Min. LNV) waarin E1, E2a en E2b opgenomen zijn als knelpunt LI05. Met betrekking tot de faunapassages E3 en E4 is in het businessplan rekening gehouden met een eigen bijdrage in de kosten door de NV van 50%. De overige 50% moeten worden gefinancierd door derden.







FINANCIËN

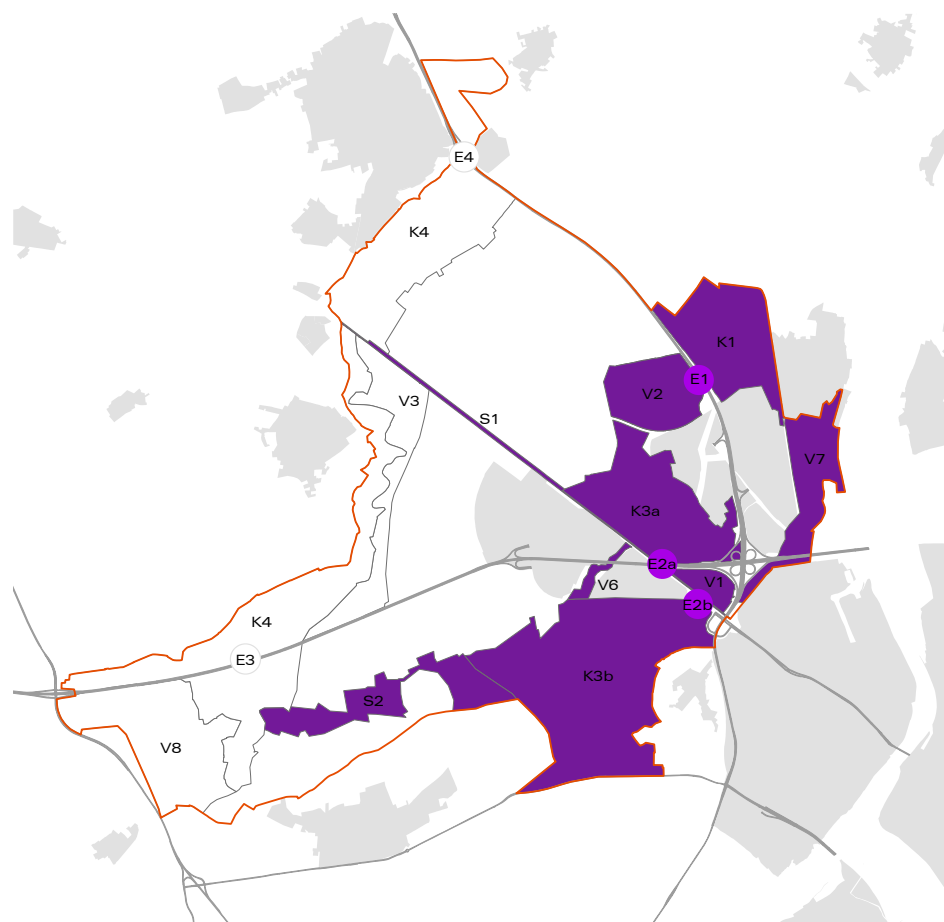
## 7.1 Algemeen

Ondanks de bereidwilligheid van partijen en de breed uitgedragen steun en dito financiële toezeggingen is er nog een groot financieringsvraagstuk. Er moet worden gezocht naar bestaande en nieuwe financiële constructies, bestaande subsidiënten moeten optimaal worden aangesproken en er moeten nieuwe financieringsbronnen worden ontwikkeld zodanig dat de economische uitvoerbaarheid wordt gegarandeerd.

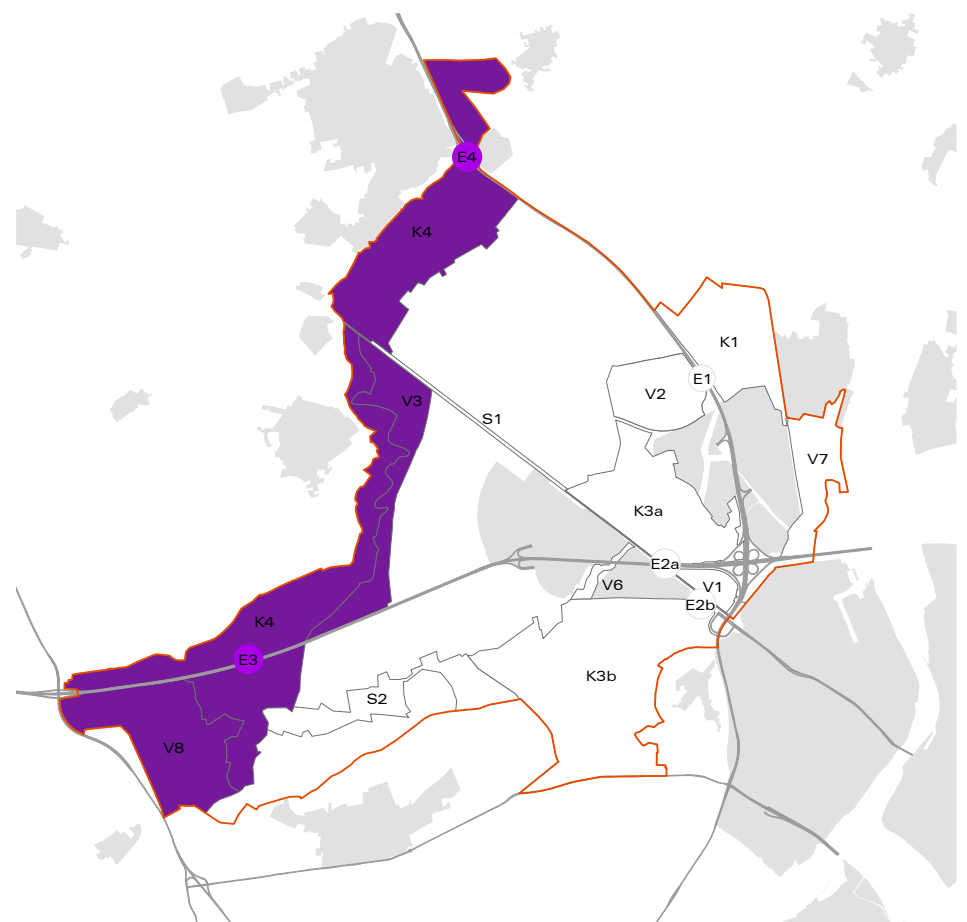
Belangrijk is te weten wat de op dit moment bekende stichtingskosten zijn. Stichtingskosten is een verzamelterm voor de kosten die gemaakt moeten worden voor grondverwerving, realisatie en planvorming. Aan de hand van het “Groenplan en indicatief uitvoeringsprogramma Klavertje 4” is al een globale kostenraming gemaakt. In dit landschapsplan heeft een inhoudelijke verdieping hiervan plaatsgevonden. Aan de hand van het landschapsplan zijn kosten nauwkeuriger geraamd en is onderzocht hoe de dekking gestalte kan krijgen.

Het kostenoverzicht laat zien dat het landschapsplan uitgaat van een totale financiële injectie van 80 miljoen incl. B.T.W. Een deel van de kosten zijn autonome ontwikkelingen die voor rekening van derden komen. Voorbeelden zijn o.a.: budgetten van het waterschap voor uitvoeringsmaatregelen in het kader van het integraal waterbeheersplan of de ontwikkeling van het landschap en de golfbaan in Kerngebied Parc Zaarderheiken (K3a). Deze bijdragen van derden worden gezien als financieringsbron voor gewenste ontwikkelingen. De overige opbrengsten ontstaan door verkoop en ontwikkeling van gegenereerde bouwrechten, verkoop ingerichte natuurgebieden, subsidiënten, natuurcompensatiegelden, middelen NV, ed.

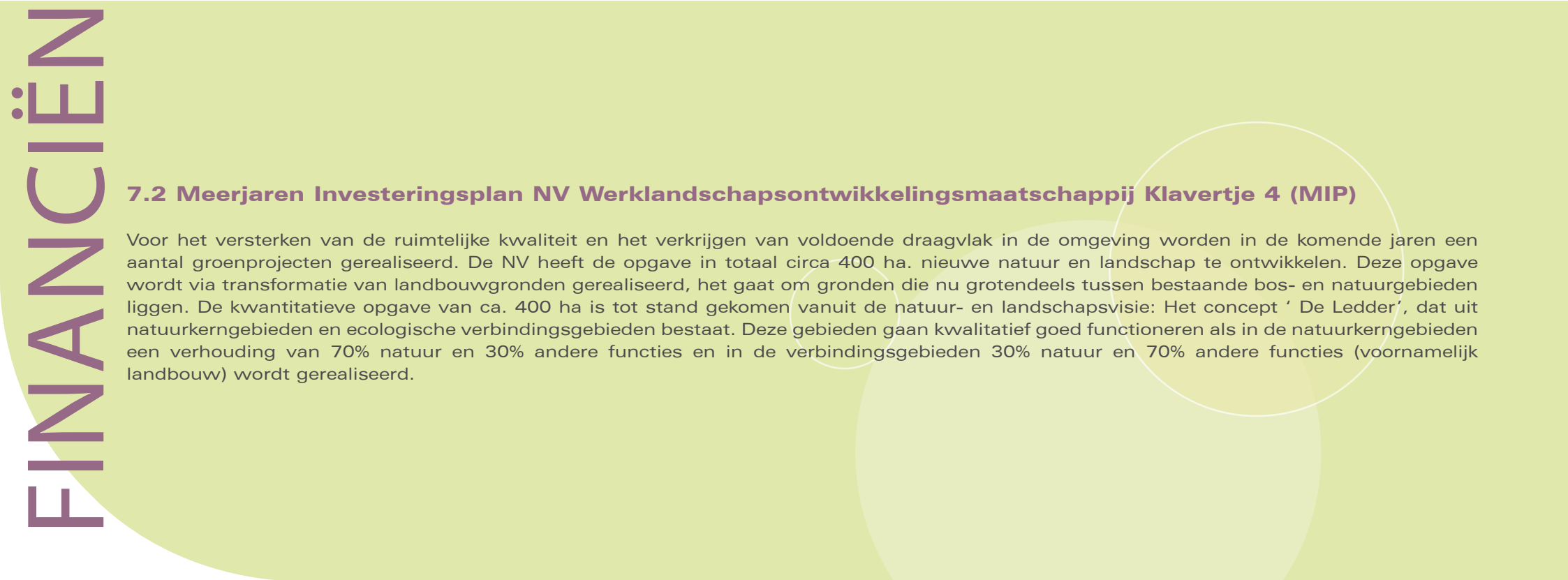
Uit onderstaand diagram blijkt duidelijk dat de grote kosten worden veroorzaakt door grondverwerving, ecoducten en de aankoop en sloop van bebouwing (woningen, kassen en bedrijven). De kosten voor beheer en onderhoud van de gerealiseerde projecten zijn hierin niet meegenomen.



prioritaire deelgebieden binnen MIP 2009-2014



prioritaire deelgebieden binnen MIP 2015-2018

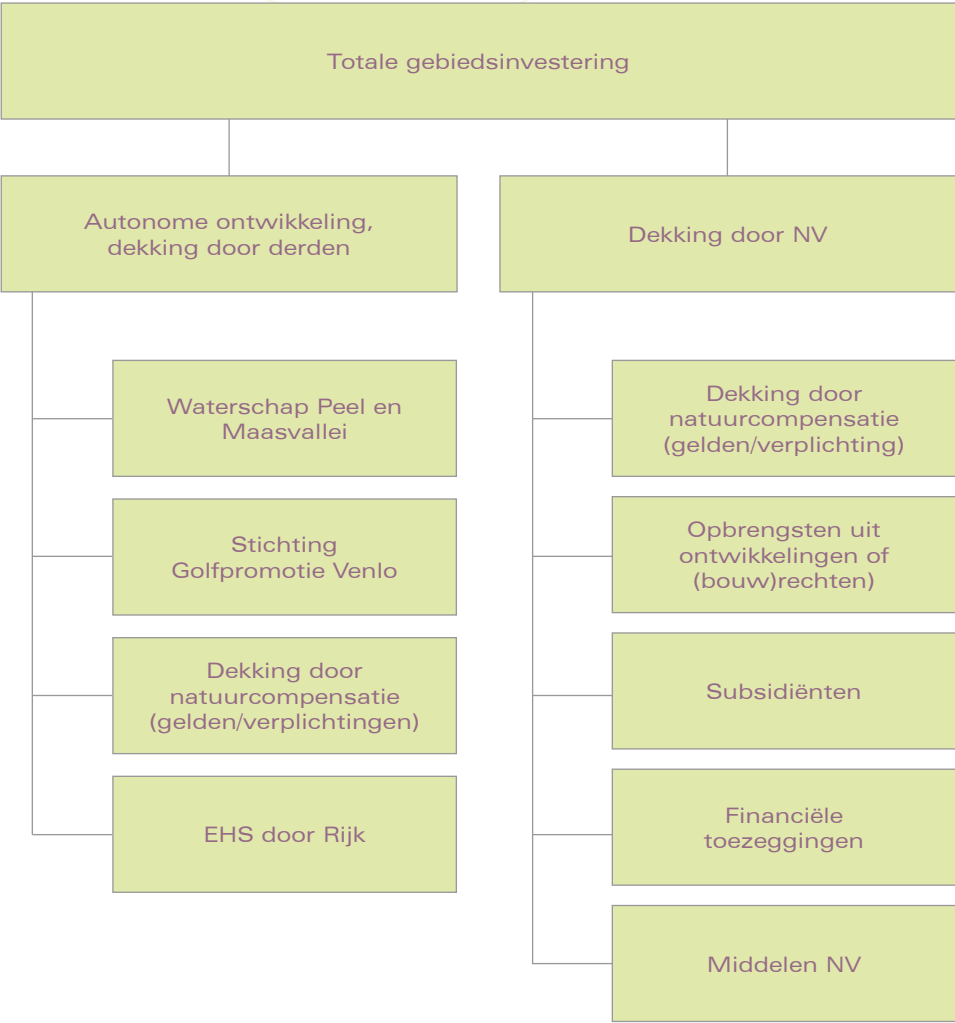


7.2 Meerjaren Investeringsplan NV Werklandschapsontwikkelingsmaatschappij Klavertje 4 (MIP)

Voor het versterken van de ruimtelijke kwaliteit en het verkrijgen van voldoende draagvlak in de omgeving worden in de komende jaren een aantal groenprojecten gerealiseerd. De NV heeft de opgave in totaal circa 400 ha. nieuwe natuur en landschap te ontwikkelen. Deze opgave wordt via transformatie van landbouwgronden gerealiseerd, het gaat om gronden die nu grotendeels tussen bestaande bos- en natuurgebieden liggen. De kwantitatieve opgave van ca. 400 ha is tot stand gekomen vanuit de natuur- en landschapsvisie: Het concept ‘ De Ledder’, dat uit natuurkerngebieden en ecologische verbindingsgebieden bestaat. Deze gebieden gaan kwalitatief goed functioneren als in de natuurkerngebieden een verhouding van 70% natuur en 30% andere functies en in de verbindingsgebieden 30% natuur en 70% andere functies (voornamelijk landbouw) wordt gerealiseerd.

| Deelgebieden     |                                                                     | Financiering            |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Nr:              | Projectbeschrijving                                                 | Totale kosten incl. BTW |
| E1               | Ecopassage A73 Floriade                                             | € 4.000.000             |
| E2               | Ecopassage A67 spoor, niveau ree                                    | € 1.000.000             |
| E3               | Ecopassage A67 tussen Maasbree en Sevenum, niveau ree, i.c.m. lang- | € 6.000.000             |
| E4               | Ecopassage A73 bij Horst, niveau ree, i.c.m. langzaamverkeer        | € 6.000.000             |
| K1               | Kerngebied Houthuizerheide                                          | € 4.000.000             |
| K3a              | Kerngebied Parc Zaarderheiken                                       | € 9.000.000             |
| K3b              | Kerngebied Kraijelheide                                             | € 5.500.000             |
| K4               | Kerngebied Westelijke Staander                                      | € 23.000.000            |
| S1               | Verbindingszone Noordelijke Sport                                   | € 2.000.000             |
| S2               | Verbindingszone Zuidelijke Sport                                    | € 4.000.000             |
| V2               | Brede Verbindingszone Greenportlane                                 | € 13.500.000            |
| V3               | Verbindingszone Oostkant Molenbeek                                  | € 500.000               |
| V7               | Verbindingszone St. Janssleutelberg-bos                             | € 500.000               |
| V8               | Verbindingszone Zuidkant Westelijke Staander                        | € 1.000.000             |
| Totaal incl. BTW |                                                                     | € 80.000.000            |

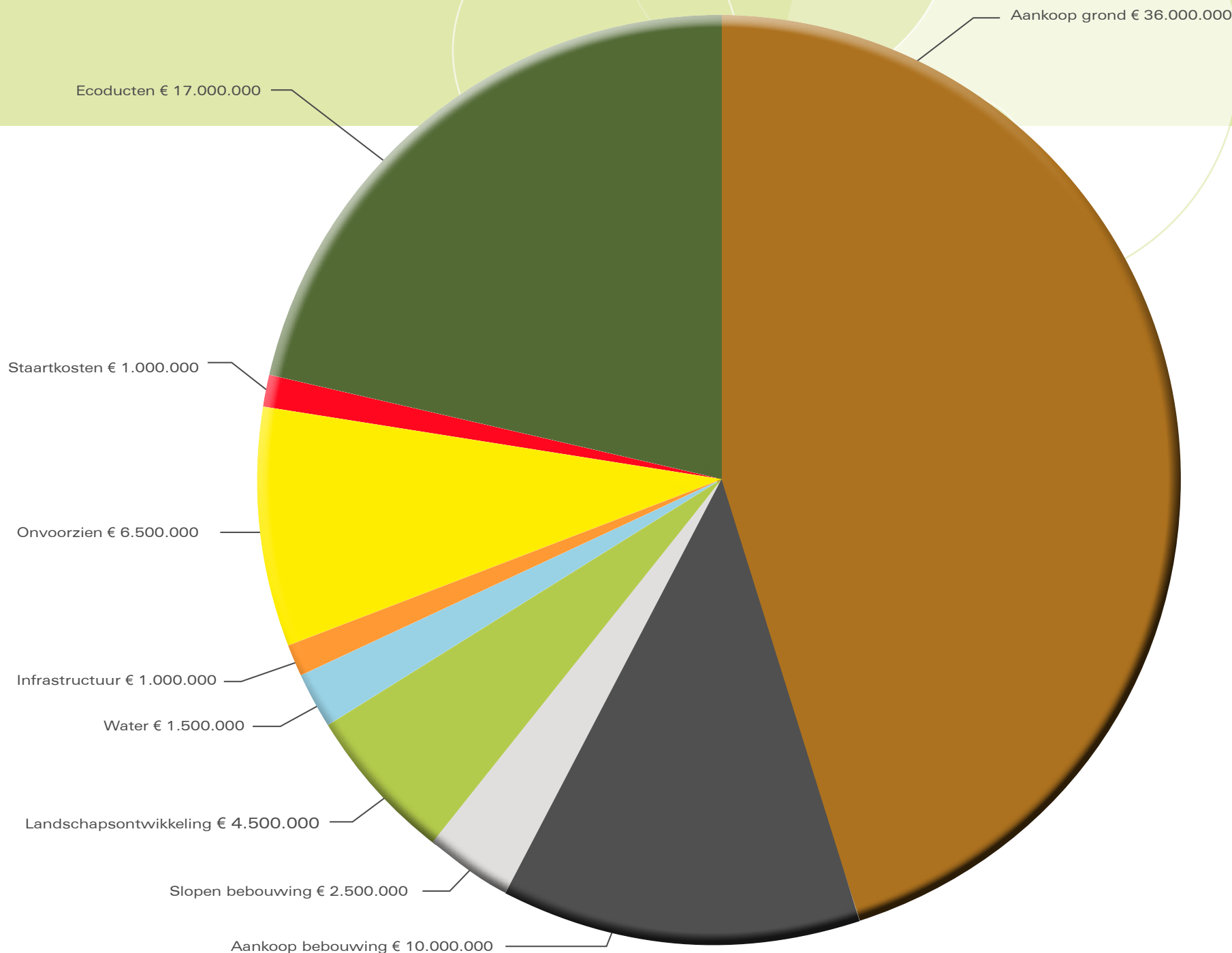
Totale gebiedsinvestering



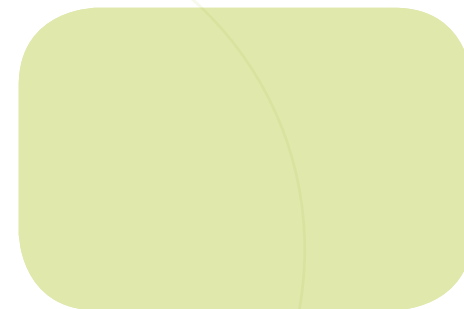
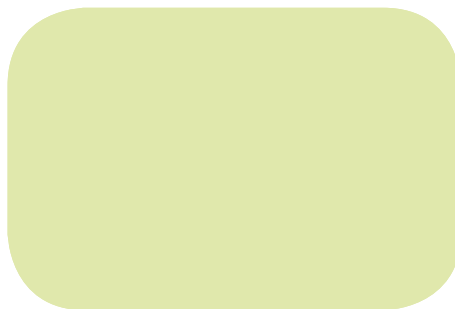
Opbouw gebiedsinvestering

In het MIP 2009-2014 liggen de prioriteiten vooral bij de realisatie van de oostelijke staander (voormalig Natuurontwikkelingsplan Venlo-west) en is de realisatie van ca. 250 ha. nieuwe natuur en nieuw landschap evenals de bouw van twee ecoducten opgenomen. Hiervan realiseert de NV ca. 110 ha., de overige ontwikkelingen worden gerealiseerd door derden (o.a. golfbaan). Als zich kansen voordoen op realisatie van deelgebieden binnen de westelijke staander: K4, V3 en V8 zullen deze ook worden uitgevoerd, mits ze een sluitende projectbegroting hebben. Om te kunnen voldoen aan de wens van partijen om ook de realisatie van de westelijke staander ter hand te nemen is de NV voornemens om een landschapsfonds in te richten en via groenblauwe diensten de gewenste ontwikkelingen op een duurzame wijze te realiseren.

In het MIP 2015-2018 ligt de prioriteit bij de realisatie van de westelijke staander. Binnen de deelgebieden K4, V3 en V8 wordt door de NV ca. 150 ha. aan groene ontwikkelingen gerealiseerd. De bouw van de faunapassages ter plaatse van de A67 en A73 staan gepland voor 2032 en 2033.



Cirkeldiagram gebiedsinvestering



## 7.3 Causaal verband tussen de Robuuste Groenstructuur en werklandschappen

### 7.3.1 POL-aanvulling Klavertje 4

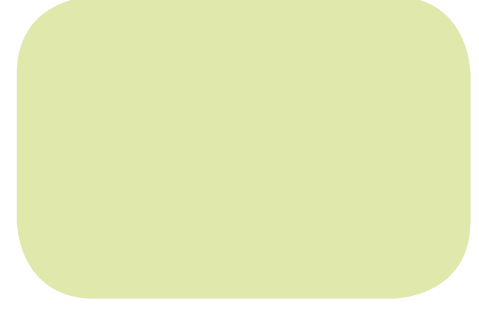
In de POL-aanvulling zet de provincie in op omvangrijke, samenhangende ontwikkeling van glastuinbouw en bedrijvigheid in het gebied in de vorm van werklandschappen. Deze ontwikkeling wordt door de provincie echter planologisch alleen verantwoord geacht indien deze gecombineerd wordt met een sterke kwaliteitsverbetering in een groen raamwerk. Als primaire doelstelling geldt: “De nieuwe bebouwing moet opgaan in het landschap waarbij een harmonisch en duurzaam evenwicht moet ontstaan in de samensmelting tussen economie en ecologie.” Voorts stelt de provincie: “Ook de aanleg en omvang van de robuuste groenstructuur wordt gemotiveerd uit de door de Provincie noodzakelijk geachte kwalitatieve en landschappelijke inpassing van het te ontwikkelen Werklandschap. Er is daarmee sprake van een volledig causaal verband tussen de ontwikkeling van de economische functies in het Klavertje 4 gebied aan de ene kant en de aanleg van de Greenportlane en de robuuste groenstructuur aan de andere kant.”

In het verlengde hiervan neemt binnen het programma de verdere ontwikkeling van ca. 400 ha natuur en landschap, naast de ontwikkeling van ca. 200 ha EHS door de provincie, een gelijkwaardige plaats in naast de ontwikkeling van de werklandschappen.

In het ruimtelijk ontwerp “is een landschappelijk casco gedefinieerd bestaande uit de staanders en sporten van het concept ‘De Ledder’ voor natuur en landschap. Dit concept baseert zich op de sterke ecologische structuren in de directe omgeving en binnen de gebiedsontwikkeling; de Groote Molenbeek en het Natuurontwikkelingsplan Venlo-west. Tussen deze grotendeels parallel lopende structuren zijn robuuste ecologische verbindingen gedacht die als een stevig natuur- en landschapsnetwerk bestaande natuurkwaliteiten versterken en nieuwe kwaliteit toevoegen.”

### 7.3.2 Concretisering in het landschapsplan

In het landschapsplan zijn de Cradle2Cradle doelstellingen nader uitgewerkt. Daarin zijn zowel de noodzaak van een aanvullende Robuuste Groenstructuur als ook de begrenzing en de aard van de benodigde maatregelen nader uitgewerkt. Uitgangspunt is ook hier dat de voorgenomen grootschalige stedelijke ontwikkelingen het noodzakelijk maken het aanwezige respectievelijk resterende groene casco een robuuste impuls te geven. Er wordt voorgesteld om de in de POL-aanvulling Klavertje 4 genoemde 600 ha nieuwe natuur en landschap grotendeels vooruitlopend op de stedenbouwkundige en infrastructurele ontwikkelingen te realiseren. Daarbij worden de eerder genoemde programma’s voor de EHS en de aanvullende Robuuste Groenstructuur integraal benaderd.



### 7.3.3 Ontwerpprincipes landschapsplan

Voor de economische doorgroei van Klavertje 4 / Greenport Venlo zijn ambities geformuleerd. Voor het duurzaam uitvoeren hiervan is een plan nodig dat voldoende flexibel is om hoogdynamische activiteiten te accommoderen en dat robuust genoeg is om laagdynamische voorzieningen veilig te stellen, zoals de waterhuishouding in een gebied, productie van schoon (grond)water, een gezonde en vruchtbare bodem en de kwaliteit van landschap en natuur.

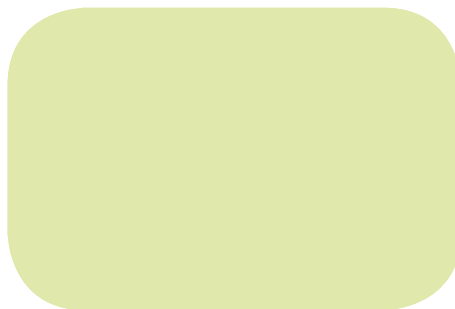
Ontwerpen vanuit de C2C-principes betekent voor de gebiedsontwikkeling dat het belangrijk is kringlopen in het gebied waar mogelijk te sluiten. Als eerste is een groen-blauw casco ontworpen voor het Klavertje 4 / Greenport Venlo gebied. Dit casco herbergt functies zoals productie van schoon grondwater, opvang van overtollig water, zuivering van water en een gezonde en productieve bodem die de robuuste natuur(ontwikkeling) mogelijk maakt. Deze ruimte kan benut worden voor functies die passen in de bijbehorende kringlopen zoals natuur, landbouw, waterzuivering en vormen van recreatie en langzaam verkeer. Deze functies dienen te voldoen aan de voorwaarden die gesteld worden vanuit het groen-blauwe casco. Daarnaast is een landschappelijk casco gedefinieerd bestaande uit de staanders en sporten van concept 'De Ledder' voor natuur en landschap. Dit concept baseert zich op de sterke ecologische structuren in de directe omgeving en binnen de gebiedsontwikkeling.

### 7.3.4 Resultaat

In het landschapsplan wordt een C2C-structuur vormgegeven dat bestaat uit een raamwerk met daarin landschapsgroen, waterberging/-zuivering, recreatieve infrastructuur en "stedelijke cellen". Dit raamwerk zal circa 20% van het bruto oppervlak van de terreinen omvatten. Een robuuste natuurstructuur conform concept 'De Ledder' heeft eerste prioriteit en is de drager van de gehele gebiedsontwikkeling; op het gebied van de deelontwikkelingen wordt een groen raamwerk nagestreefd die aansluit op en mogelijk ondersteunend is aan de hoofdstructuur van het concept 'De Ledder'. Dit concept is ontwikkeld om op macroniveau onderdeel uit te maken van de verbinding tussen Veluwe en Eiffel en als verbinding tussen Peel en Maasterrassen. De beide staanders van het raamwerk lopen in noord-zuid richting en krijgen een robuuste ecologische functie. De sporten vormen een logische aanvulling en richten zich meer op mensgerichte natuur naast een ecologisch verbindende functie. De ree en de das zijn de doelsoorten, naast reptielen en amfibieën, vleermuizen, dagvlinders, etc. Mede hierdoor wordt het huidige landschapsbeeld versterkt en landschapsstructuren behouden en versterkt.

Het te ontwikkelen casco dat wordt neergelegd in het gebied is een 'aantrekkelijke entourage' voor hoogdynamische nieuwe vormen van ruimtegebruik en een landschappelijke inpassing met uitgebreide recreatieve mogelijkheden. De gebiedsontwikkeling binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo zal uiteindelijk moeten leiden tot een grote recreatieve meerwaarde voor de bewoners en omwonenden van het gebied. Deze meerwaarde is ook weer een belangrijke vestigingsfactor voor bedrijven.

Rond de clusters van bedrijvigheid wordt een groene landschappelijke inpassing gerealiseerd die door de aaneengesloten ligging van de clusters mogelijk ook een ondersteunende functie voor natuur kan hebben. Het casco (klavers als typologie) vormt een sterk raamwerk dat aansluit op de landschapskwaliteiten van het gebied op bovenlokaal niveau.



## 7.3.5 Ontwikkelingen per deelgebied

In hoofdstuk 6 wordt de inrichting van het groen-blauwe raamwerk per deelgebied toegelicht. Op hoofdlijnen is deze inrichting is volgt:

- In Kerngebied Houthuizerheide (K1) wordt het mozaïekpatroon van bouselementen en agrarische percelen versterkt door de ontwikkeling van nieuwe bouselementen van een vergelijkbaar formaat. Ten zuiden van de kern Grubbenvorst wordt Verbindingszone St. Jansleutelbergbos (V7) versterkt door de aanleg van bos en natuur;
- In Kerngebied Parc Zwaardereiken (K3a) wordt de natuurlijke laagte van de Mierbeek herontwikkeld en door inrichtings- en beheersmaatregelen vernet. Ook wordt hier het areaal natuurgrond uitgebreid in de vorm van loofbos en landduinen. Ten zuiden van de Greenportlane wordt tussen de bestaande bouselementen een 27-holes golfbaan ontwikkeld op een areaal van circa 100 hectare. In combinatie met ecoducten over de A73 en de Greenportlane ontstaat een groene schakel tussen noord en zuid. Het ecoduct over de Greenportlane verbindt K3a met de Brede Verbindingszone (V2);
- In Kerngebied Kraijelheide (K3b) wordt het areaal bos en heide uitgebreid in het centrale en noordelijke deel. De Zuidelijke Sport (S2) verbindt het gebied K3b met de westelijke staander;
- Langs de westrand van het plangebied wordt het beekdal van Kerngebied Westelijke Staander (K4) via een beekdalbrede benadering versterkt door herinrichting en vernatting van het gebied. De samenhang binnen het beekdal wordt versterkt door onder meer de aanleg van faunapassages ter plaatse van de A67 en de A73. Waar bebouwing en/of kassen een fysieke barrière vormen binnen het beekdal worden deze verworven en geamoveerd.

## 7.3.6 Realisering

De huidige forse ruimtelijke dynamiek creëert nieuwe kansen voor de “zachte” groene functies in de ruimtelijke ordening. In het kader van de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 / Greenport Venlo worden op grote schaal gronden verworven die niet allemaal noodzakelijk zijn voor realisering van de nieuwe intensieve functies. Sommige gronden liggen echter gunstig ten opzichte van het nieuw te vormen groen-blauwe raamwerk en andere gronden zijn geschikt als ruilgrond voor agrariërs die nu nog percelen binnen het toekomstige groen-blauwe raamwerk hebben. Daarnaast vergen de nieuwe intensieve functies ook waterberging op grote schaal; waterberging is prima te combineren met ontwikkeling van natuur- en recreatiefuncties en kan bij een juiste inrichting ook grote landschappelijke kwaliteiten hebben. Op perceelsniveau zal de landschappelijke inpassing van nieuwe bedrijven (clusters) eveneens kunnen bijdragen aan een nieuw groen landschapsbeeld. Tenslotte zal een deel van de nieuwe functies leiden tot verlies aan natuurwaarden die wettelijk gecompenseerd moeten worden. In dat kader komen niet direct gronden maar wel extra financiële middelen beschikbaar. De nieuwe ruimtelijke dynamiek is dus mogelijk gunstig voor realisering van het nieuwe groene raamwerk, maar alleen als deze mogelijkheden vanaf het begin intensief worden verkend en maximaal worden benut.



Hoe dan ook; het robuuste groene raamwerk moet in 2018 gereed zijn, waarbij in eerste instantie wordt ingezet op vrijwilligheid. Agrariërs zullen worden gestimuleerd om de natuur- en landschapsdoelen die in het landschapsplan worden genoemd te realiseren op hun gronden, dit alles in de geest van de Verklaring van Roermond van 19 november 2009 waarin de ambities zijn geformuleerd voor een gezamenlijke ontwikkeling van landbouw, natuur en landschap in Limburg. In dit kader kan ook het Landschapsfonds worden aangesproken dat zal worden opgericht ter ondersteuning van een adequaat vergoedingssysteem voor het leveren van groen-blauwe diensten door de agrarische sector met name in het kerngebied Westelijke Staander (K4) en de Bufferzone Groote Molenbeek (V3).

Indien in 2014 blijkt dat natuur- en landschapsbeheer door agrariërs binnen K4 en V3 niet leidt tot de gewenste realisering van het groen-blauwe raamwerk in 2018 zal worden overgegaan tot minnelijke verwerving van gronden ten behoeve van het raamwerk. <sup>#1</sup>

## 7.4 Financieringsstrategie

De totale gebiedsinvestering die nodig is voor de realisatie van het landschapsplan onderstreept nogmaals de hoge ambitie. Op dit moment overstijgen de kosten de opbrengsten en is er een tekort. Dit kan op diverse manieren worden opgelost: de ambitie kan worden verlaagd of er worden additionele middelen verkregen. Een combinatie tussen beiden is ook mogelijk.

Voordat een keuze wordt gemaakt voor het doorvoeren van bezuinigingen wordt eerst een realistisch beeld gecreëerd van de financiële dekkingsmogelijkheden, wetende dat in dit planstadium ook aan de kostenkant planonderdelen zijn geraamd en niet begroot. In het Strategisch Businessplan Klavertje 4 zijn financiële toezeggingen gedaan die als eerste ingezet zullen worden om de doelen te realiseren. Ook zullen subsidies worden aangeboord en zal de NV uit eigen middelen bijdragen aan de totale realisatie. Omdat wordt verwacht dat deze middelen ontoereikend zijn, zijn een aantal ontwikkelingsgerichte financieringsbronnen nader toegelicht en zullen deze verder worden geconcretiseerd. Omdat het een illusie is dat het hele landschapsplan precies conform plan tot uitvoer zal komen, zullen zich gedurende de tijd diverse mutaties voordoen. Hierop moet op het grootste schaalniveau (landschapsplan) zowel planinhoudelijk als ook financieel worden geanticipeerd. De mix van zekerheden en onzekere factoren maakt het noodzakelijk tot het opstellen van een financieringsstrategie. Deze strategie zal door de NV worden ontwikkeld. In de financieringsstrategie moet rekening worden gehouden met nieuwe of beëindigde subsidieregelingen, of projectonderdelen kunnen “meeliften” met andere projecten, welke projecten prioritair zijn of gefaseerd uitgevoerd moeten/kunnen worden, liquiditeit, etc. Kortom ook de financieringsstrategie is dynamisch en zal vanwege de relatief lange doorlooptijd van het landschapsplan (ca. 10 jaar) periodiek moeten worden bijgesteld.

<sup>#1</sup> Indien blijkt dat minnelijke verwerving ook niet tot gewenste robuuste ontwikkeling leidt, ziet de NV zich vanwege haar opdracht genoodzaakt en samenwerking met de betrokken overheden het onteigeningstraject op te starten.



## 7.4.1. Opzetten regionaal compensatiefonds

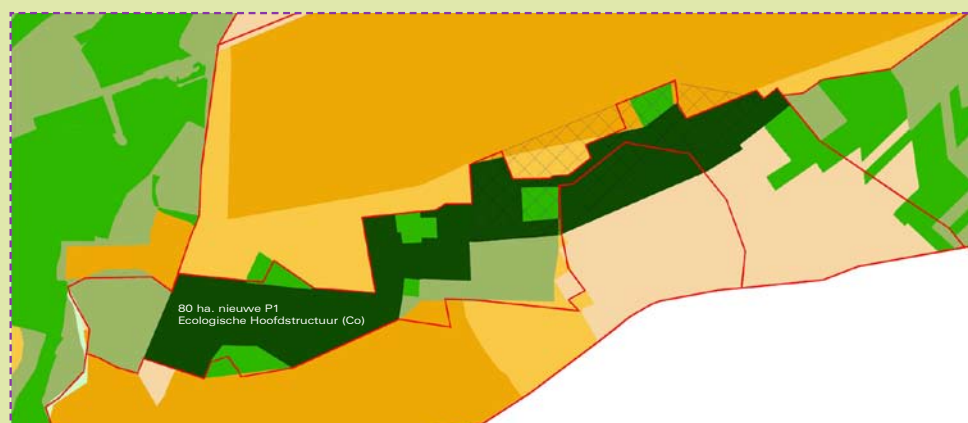
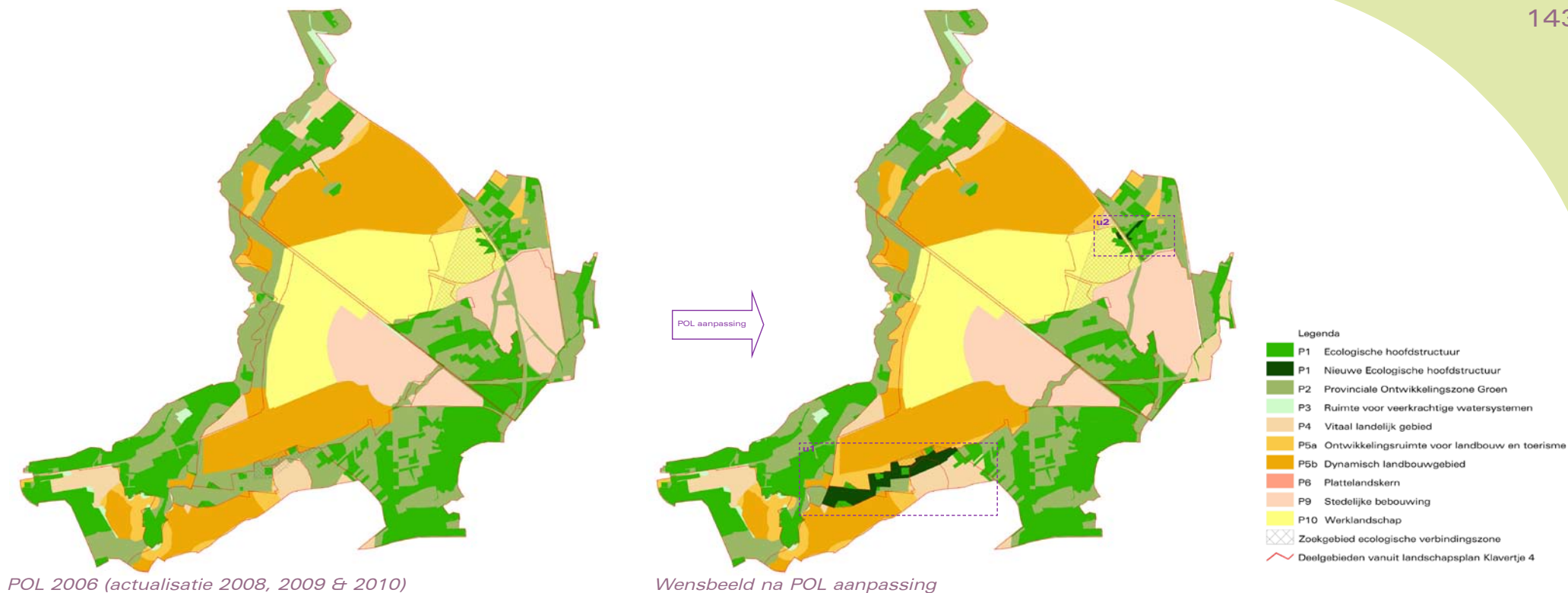
Het verzamelen van de natuurcompensatieverplichtingen van derden zowel binnen als buiten Klavertje 4 / Greenport Venlo. Hiermee wordt voorkomen dat iedere afzonderlijke partij zelf haar verplichtingen gaat realiseren. Het is vaak niet hun core-business, er ontstaat een grote kans op eigendomsplanologie en onsamenvhangende ontwikkelingen. Voordelen zijn: de compensatie kan soms worden opgevoerd als cofinanciering bij subsidietrajecten, gelden komen in het werkkapitaal en bij substantiële hoeveelheden leveren zij extra inkomsten (renteopbrengsten), compensaties worden gerealiseerd op een plek waar zij een meerwaarde leveren aan de realisatie van het landschapsplan, door de schaalgrootte worden waarschijnlijk aanbestedingsvoordelen behaald.

## 7.4.2 Landschapsfonds met groenblauwe diensten

Op 21 februari 2007 heeft de Europese Commissie de Catalogus groenblauwe diensten goedgekeurd. Op basis van de Catalogus kunnen provincies en andere overheden via hun eigen instrumentarium pakketten van diensten samenstellen die voor subsidie in aanmerking komen. Daarbij gaat het om diensten op het gebied van natuur, landschap, cultuurhistorie, waterbeheer en toegankelijkheid van het landelijk gebied. Inzet van groenblauwe diensten is om verschillende redenen relevant. Ten eerste kunnen zij een middel zijn om beleidsdoelen (op het gebied van natuur, landschap, cultuurhistorie, recreatie, waterbeheer etc.) te verwezenlijken. Ten tweede bieden zij de kans aan de landbouw om diensten te leveren die maatschappelijk waardevol zijn, wat kan bijdragen aan een beter imago van de landbouw. Ook kan de grotere inzet van groenblauwe diensten een eerste stap zijn op weg naar vermaatschappelijking van de inkomenstoelagen, zoals ook in het regeerakkoord is vastgelegd. Effectief en efficiënt omgaan met de levering van deze diensten vraagt gebiedsgericht maatwerk. Vanaf 2010 wordt de regeling operationeel in de Provincie Limburg.

## 7.4.3 Versnelde uitvoering ecologische hoofdstructuur (EHS)

De totale realisatie van de EHS binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo is noodzakelijk voor een goed en duurzaam functionerend ecologisch netwerk binnen de regio. De verantwoordelijkheid voor de realisatie van de nieuwe natuur binnen de EHS ligt bij de Provincie Limburg. Nergens is vastgelegd dat de NV ook de realisatie van de EHS ter hand neemt, maar in het kader van schaalvoordelen, efficiency, praktische voordelen bij aankoop van gronden, positieve imagebuilding en het hoge ambitieniveau van de NV met Provincie Limburg verkend of de NV de realisatie van de EHS integraal ter hand kan nemen.



Uitsnede 1: S2 Verbindingszone Zuidelijke Sport



Uitsnede 2: K1/V2 Kerngebied Houthuizerheide / Brede Verbindingszone Greenportlane

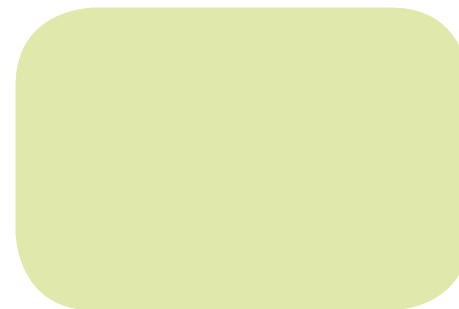
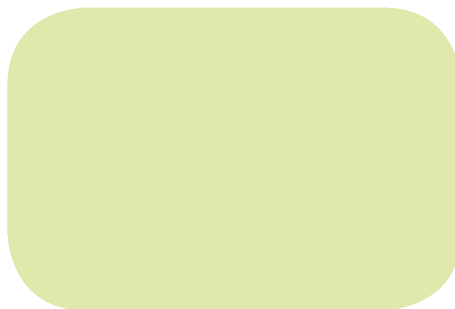
#### 7.4.4 Beleidsbeïnvloeding

Op een aantal instrumenten is invloed uit te oefenen. Zo worden de provinciale Stimuleringsplannen voor SNL (voorheen pSAN en pSN) jaarlijks aangepast. Zij vormen het toetsingskader voor een eventuele subsidiebeschikking. Indien het Stimuleringsplan niet of slechts gedeeltelijk voldoet aan de doelstellingen kan een gemotiveerd verzoek om aanpassing van het Stimuleringsplan bij de provincie worden ingediend.

Provincie Limburg voert medio 2010 een heroriëntatie en (her)prioritering van de POL-perspectieven P1 t/m P3 uit. In dat kader kunnen cruciale gebieden binnen het landschapsplan die te weinig beleidsstatus hebben worden aangedragen voor een “zwaardere” POL-status. Gebieden waar met zekerheid geen nieuwe natuur of landschapontwikkeling wordt verwacht kan worden afgevoerd als P2 (Provinciale Ontwikkelingszone Groen). Hiermee wordt invulling gegeven aan de bestuursopdracht van Provinciale Staten.

#### 7.4.5 Verkoop sloop-/bouwrechten

Voor de realisatie van het landschapsplan is het noodzakelijk dat diverse solitaire kassen, agrarische stallen, bedrijven of bedrijfswoningen in het buitengebied opgekocht en geamoveerd moeten worden. De meesten moeten worden gesloopt, enkele deels ontmanteld. De sloop en hiermee gepaard gaande kapitaalsvernietiging wordt gedeeltelijk opgevangen door bouwrechten uit de regeling “Glasbank” en het Limburgs Kwaliteitsmenu. Deze rechten vertegenwoordigen een financiële waarde en kunnen worden gekapitaliseerd. Enkele verworven (agrarische) bedrijfswoningen kunnen als burgerwoning in het buitengebied of als nieuwe landgoedwoning worden doorverkocht.



## 7.4.6 Ontwikkeling nieuwe landgoederen

Vanuit het pakket aan ruimtelijke ontwikkelingsmogelijkheden dat het Contourenbeleid (2005) van de Provincie Limburg ons biedt, is met name het spoor van Rood voor Groen interessant om in te zetten als extra financieringsmogelijkheid. Door de grootschalige natuur- en landschapsontwikkeling ontstaan op diverse plekken nieuwe kwaliteitsvolle woonomgevingen. Op geschikte locaties kan worden overwogen nieuwe landgoederen te ontwikkelen. Het nieuwe “Rood” mag in ieder geval niet worden gebouwd in de nabijheid van faunapassages, in ecologisch gevoelige gebieden en mag daarnaast niet leiden tot een verminderde ecologische verbinding of een negatieve landschappelijke impact. Het “Rood” moet een positieve bijdrage leveren aan het gehele landschapsbeeld en de beleving ervan. De nieuwe landgoederen vormen geen concurrentie met het bestaande of geplande woningbouwprogramma in de omliggende gemeenten omdat nieuwe landgoederen tot het topsegment behoren. De kavels zijn minstens 5 ha. groot. Gebieden die kansrijk zijn voor de ontwikkeling van nieuwe landgoederen zijn Kerngebied Houthuizerheide (K1), Kerngebied Westelijke Staander (K4), Brede Verbindingszone Greenportlane (V2), Verbindingszone St. Janssleutelbergbos (V7) en Bufferzone Groote Molenbeek (V3).

## 7.4.7 Biomassa productie

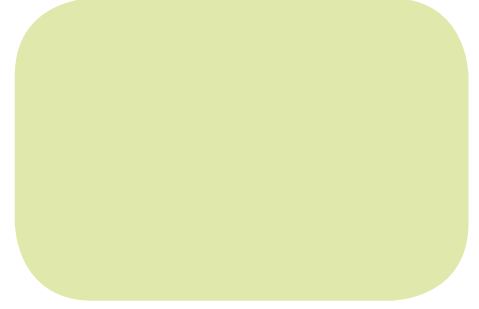
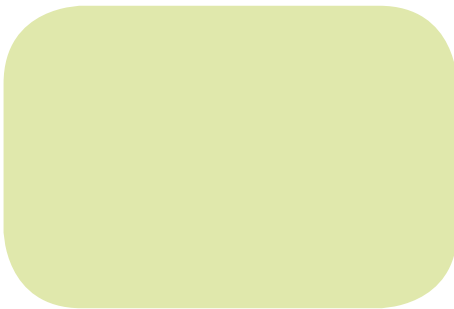
Op daarvoor geschikte plekken kan de aanleg van kort omloophout biomassa opleveren. Deze houtopbrengsten kunnen in een vergistings- of biomassa-centrale wordt omgezet in energie. Vanwege de relatief grote oppervlakten die nodig zijn is dit alleen aantrekkelijk als sprake is van meervoudig ruimtegebruik. Voorbeelden hiervan zijn o.a. de combinatie van het (biomassa productie)bos met een ecologische verbindingszone of recreatieve routing en/of in een vochtig beekdal als retentiegebied of als landschappelijke inpassing van een bedrijf. Kort omloophout bestaat uit aanplant van snelgroeiende boomsoorten die elke drie jaar geoogst kunnen worden. Gemiddeld zal een aanplant 12 ton ovendroge houtige biomassa per hectare opleveren, dit staat gelijk aan een energie-inhoud van 215 gigajoules of 4.800 lt. diesel. Via contractkwekers of andere constructies kan hierdoor het rendement van de centrales worden vergroot en heeft de groei van het bos een tweeledige functie: ruimtelijk beeld/gebruik en geldopbrengst.

## 7.4.8 Verkoop natuur- en landschapsgebieden

De NV staat als uitvoeringsorganisatie aan de lat om ca. 400 ha. natuur en landschap te ontwikkelen. Het is belangrijk voor de realisatie (en afwaardering van de gronden) een eindgebruiker te hebben. De ontwikkelde percelen kunnen tegen restwaarde (of meer) worden doorverkocht aan derden.

## 7.4.9 Verhuur gronden

Ten gevolge van de ontwikkelingen binnen de regio zal de grondportefeuille van de NV toenemen. De verworven gronden zullen niet altijd direct uitgeefbaar zijn. In die gevallen kan er voor worden gekozen de gronden tijdelijke te verhuren aan bijvoorbeeld lokale boomkwekerijen. Verpachten is niet aan de orde in verband met de pachtwet en hieraan verbonden rechten van de pachter.



Door de bedrijfsvoering die boomkwekers toepassen zijn ze gebaad bij teeltwisselingen en gebruiken zij percelen slechts gedurende een korte doorlooptijd. De jaarlijkse huuropbrengsten, op voor deze sector goede grond, liggen hoger dan de regulier prijzen. In de Noordelijke Sport (S1) kunnen de teeltbedden van boomkwekers een positieve bijdrage leveren aan het gewenste beeld en gebruik.

#### 7.4.10 Sponsoring

Binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo zijn enkele grote ondernemers aanwezig (denk bijv. aan Scheuten Glas, FreshPark, ed.). Door de beoogde nieuwe ontwikkelingen zullen naar verwachting nieuwe grote ondernemingen naar het gebied komen. Onderzocht moet worden in hoeverre bedrijven een sponsorbijdrage willen leveren bij de ontwikkeling van een stukje landschap of natuur-/bosgebied. Hierdoor zou bijvoorbeeld het Scheutenbos of het DSV-moeras kunnen ontstaan.

#### 7.4.11 Burgerparticipatie

De steun en betrokkenheid van burgers is belangrijk. Het planten van bijvoorbeeld een memorie-/geboorte-/speelbos heeft een positieve impact op de betrokkenheid van burgers. Door hun eigen individuele bijdrage kunnen projecten (deels) worden gefinancierd en onderhouden. Bedrijven kunnen ook op een positieve wijze bijdragen aan hun “groene imago”. Voor schoolkinderen en hun ouders is het belangrijk dat er activiteiten plaatsvinden in het kader van de Nationale Boomplantdagen. Wellicht kan een van de gemeenten of Klavertje 4 / Greenport Venlo zelfs nationale of Limburgse accentgemeente worden.

#### 7.4.12 Landschapsveiling

De landschapsveiling biedt de mogelijkheid om het beheer en onderhoud van landschapselementen zoals een heg, graft, houtwal, een hele boomgaard of een bospoel te adopteren ('kopen'), de 'koper' adopteert het beheer en onderhoud en wordt niet letterlijk de eigenaar van het betreffende element. De landschapsveiling zou een uitkomst kunnen bieden voor bestaande of nieuw ontwikkelde natuur- en landschapsgebieden waar de terreinbeherende organisatie(s) of het waterschap geen eigenaar van kan of wil worden.

#### 7.4.13 Zandwinning

Voor het overgrote deel bestaat het gebied van Klavertje 4 / Greenport Venlo uit dekzandgronden. Onder de verrijkte teellaag zit winbaar zand, getuige ook de zandwinning die in V1 plaatsvindt. De toekomstige ontwikkelingen (bedrijvigheid, Greenportlane, golfbaan, ed.) hebben zand nodig. Daar waar het element water(plas) een positieve bijdrage kan leveren aan het gewenste eindbeeld en gebruik kan het winnen van zand tevens een opbrengstenfactor betekenen.





8

# FASERING EN PLANNING

**Aan de hand van het landschapsplan en de hierin gedefinieerde (deel)projecten is een masterplanning opgesteld. De masterplanning is op hoofdlijnen afgestemd op het door bestuurders vastgestelde ambitieniveau en de hiermee samenhangende ontwikkelsnelheid van natuur en landschap. In de masterplanning worden (deel)projecten, prioriteiten en fasering aan elkaar gekoppeld.**

## 8.1 Oostelijke staander

Door de ecologische barrièrewerking van de A73 en de Greenportlane (GPL) is een ecoduct over de Greenportlane (GPL) en A73 noodzakelijk. Door de komst van de Floriade in 2012, de aanleg van de GPL en het door de politiek uitgesproken ambitieniveau voor een versnelde realisatie van substantiële oppervlakten landschap en natuur komt de aanleg van de twee ecoducten in een versnellingsfase. De ecoducten en de nieuw aan te leggen GPL moeten in 2012 zijn gerealiseerd.

De grootschalige groene ontwikkelingen kunnen enkel via een fasering tot stand komen. De fasering is noodzakelijk vanwege de beperkte gelijktijdige beschikbaarheid van financiën, gronden en capaciteit. Vanwege de bestuursopdracht om een substantieel deel van de groene tegenprestatie te realiseren voor 2015, wordt primair gefocust op de oostelijke staander, beide sporten en de hierbij horende faunavoorzieningen, zie bijgevoegd schema.

De totale groenopgave in het landschapsplan voor de oostelijke staander (MIP 2009-2014) bedraagt 390 ha. De NV realiseert, conform haar opdracht in totaal 400 ha. nieuwe natuur en landschap te ontwikkelen, in deze periode 200 ha. Door de aanleg van de golfbaan in Kerngebied Parc Zaarderheiken (K3a) en natuurcompensatieverplichtingen van Venlo GreenPark/Floriade, Freshpark Venlo, Trade Port Noord en de Greenportlane wordt binnen het gebied en betreffende periode 110 ha. gerealiseerd. In de periode tot en met 2014 wordt rekening gehouden met de realisatie van 30 ha. ecologische hoofdstructuur (EHS). Daarnaast biedt het landschapsplan handvaten voor het realiseren van extra groene ambities. Deze extra groene ambities zitten versleuteld in de deelgebieden Kerngebied Parc Zaarderheiken (K3a) en de Brede Verbindingszone Greenportlane (V2). In totaal betreft het hier ca. 50 ha. die, aanvullend aan de taakstelling van de NV, door de gebiedspartijen kunnen worden gerealiseerd.

## 8.2 Westelijke staander

De westelijke staander en de hieraan gerelateerde verbindingzones en faunavoorzieningen zullen hoofdzakelijk vanaf 2015 worden ontwikkeld. De financiële implicaties hiervan zullen worden opgenomen in het MIP 2015-2018. Mochten zich echter kansen voordoen en de financiering en overige voorwaarden hiervoor geregeld kunnen worden, zal de uitvoering ter hand worden genomen. Ook de mogelijkheden voor het oprichten van een landschapsfonds en een versnelde uitvoering via groenblauwe diensten worden nader verkend. In de periode 2015-2018 worden de in het schema opgenomen oppervlakten gerealiseerd:

De NV realiseert 200 ha. nieuwe natuur of nieuw landschap, tevens wordt de laatste EHS-opgave van 30 ha. gerealiseerd. Vanaf 2018 is de totale rijksopgave binnen Klavertje 4 / Greenport Venlo gerealiseerd.

De NV draagt haar medeverantwoordelijkheid in het volgen van autonome processen in de westelijke staander en zal alles doen wat in haar vermogen ligt om te voorkomen dat er initiatieven worden ontplooid die onomkeerbare ontwikkelingen dan wel het duurzaam functioneren en realiseren van de westelijke staander onmogelijk maken danwel ernstig verstoren.



|            |                                     | Oppervlakte (ha.) |     |                   |        |
|------------|-------------------------------------|-------------------|-----|-------------------|--------|
| Deelgebied |                                     | Totaal            | NV  | Te realiseren EHS | Derden |
| K1         | Houthuizerheide                     | 50                | 50  |                   |        |
| K3A        | Parc Zaarderheiken                  | 120               | 10  | 1                 | 109    |
| K3B        | Kraijelheide                        | 75                | 50  | 25                |        |
| S1         | Verbindingszone Noordelijke Sport   | 20                | 20  |                   |        |
| S2         | Verbindingszone Zuidelijke Sport    | 50                | 50  |                   |        |
| V2         | Brede Verbindingszone Greenportlane | 70                | 70  |                   |        |
| V7         | St. Janssleutelbergbos              | 5                 |     | 4                 | 1      |
| E1         | Ecopassage A73 Floriade             |                   |     |                   |        |
| E2         | Ecopassage A67 - Eindhovenseweg     |                   |     |                   |        |
| Totaal     |                                     | 390               | 250 | 30                | 110    |

planning binnen MIP I 2009-2014

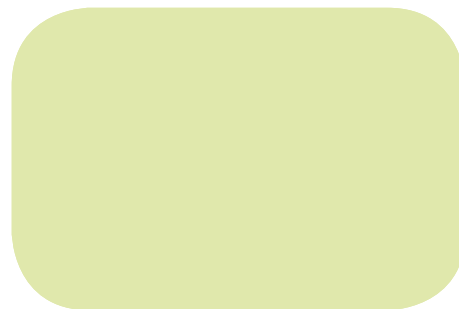
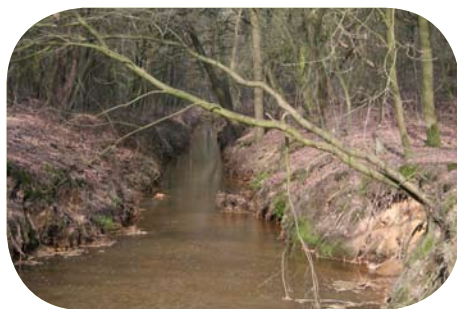
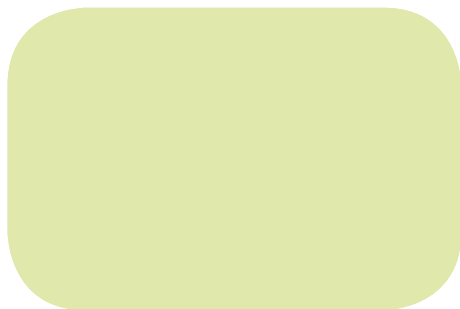
|            |                                              | Oppervlakte (ha.) |     |                   |        |
|------------|----------------------------------------------|-------------------|-----|-------------------|--------|
| Deelgebied |                                              | Totaal            | NV  | Te realiseren EHS | Derden |
| K4         | Kerngebied Westelijke Staander               | 210               | 195 | 15                |        |
| V3         | Bufferzone Groote Molenbeek                  | 5                 | 5   |                   |        |
| V8         | Verbindingszone Zuidkant Westelijke Staander | 15                |     | 15                |        |
| E3         | Ecopassage A67 Maasbree - Sevenum            |                   |     |                   |        |
| E4         | Ecopassage A73 bij Horst - Grote Molenbeek   |                   |     |                   |        |
| Totaal     |                                              | 230               | 200 | 30                |        |

planning binnen MIP II 2015-2018





# VERANTWOORDING



## 9.1 Procesverantwoording

Het voorliggende document is opgesteld in opdracht van de Development Company Greenport Venlo 4 en vormt de integrale uitwerking van het Masterplan Klavertje 4 voor de thema's groen, natuur en landschap. Medio november heeft een bijeenkomst plaatsgevonden van de themagroep Natuur + Landschap. Op 31 december 2009 is het concept landschapsplan aangeboden aan het managementteam van de NV en de leden van de themagroep Natuur + Landschap. De themagroep Natuur + Landschap bestaat vertegenwoordigers van Provincie Limburg, gemeenten Peel en Maas, Horst a/d Maas en Venlo, waterschap Peel en Maasvallei, Staatsbosbeheer en de gebiedscommissies Horst a/d Maas – Sevenum en Helden.

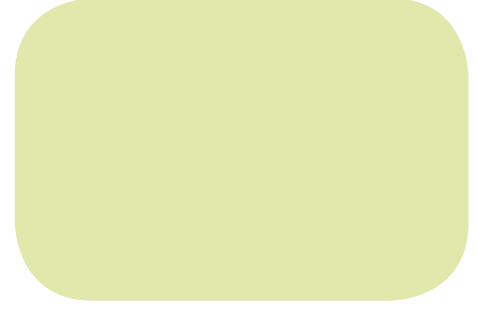
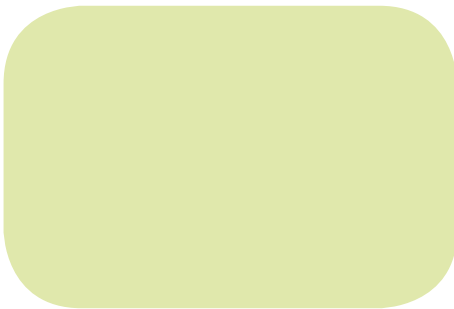
Op 14 januari 2010 heeft een overleg plaatsgevonden met het managementteam van de NV. In dit overleg heeft de NV haar steun betuigd en opdracht toe te werken naar het definitieve landschapsplan. De NV hecht veel waarde aan de borging en de status van het landschapsplan. Ook wordt bijzondere aandacht gevraagd voor de wervende uitstraling die moet uitgaan van het plan. Tevens is afgesproken het concept te bespreken met de themagroep Natuur + Landschap en relevante opmerkingen uit deze consultatieronde te verwerken in het definitieve landschapsplan. Deze afspraak heeft geresulteerd in een plenair overleg met de themagroep op 21 januari 2010. Tijdens het overleg is over een aantal hoofdzaken gesproken. Vanwege tijdgebrek is afgesproken dat partijen hun opmerkingen en/of vragen schriftelijk konden indienen.

Medio februari zijn de afzonderlijke opmerkingen en vragen van de stakeholders ontvangen. Als algemene conclusie kan worden gesteld dat het concept landschapsplan een goede basis vormt, maar dat met name de golfbaan in Kerngebied Parc Zaarderheiken, het beoogde toekomstbeeld van de Groote Molenbeek, de suboptimale oplossing van de Zuidelijke Sport (S2) nabij Recreatiepark Breebronne, de breedte van de Noordelijke Sport (S1) in relatie tot de ontwikkeling van Trade Port Noord en het nut en de noodzaak van de ecoducten nog aandachts-/besprekingspunten zijn. Tevens is er behoefte aan meer inzicht in de cijfermatige gegevens.

Om de gemaakte opmerkingen zorgvuldig te kunnen bespreken is er voor gekozen de partijen uit de Themagroep Natuur + Landschap afzonderlijk te consulteren. Dit heeft geresulteerd in overleggen op 4 (gem. Venlo en Staatsbosbeheer), 9 (waterschap Peel en Maasvallei), 10 (Provincie Limburg), 15 (gem. Peel en Maas) en 23 maart (gemeente Horst a/d Maas). De uitkomsten zijn verwerkt in voorliggend document.

Op 27 mei 2010 heeft een bijeenkomst plaatsgevonden van de Themagroep Natuur + Landschap waarin de aanpassingen op hoofdlijnen zijn toegelicht en waarin met name gesproken is over de inzet van een landschapsfonds met groenblauwe diensten in de westelijke staander en de introductie van ecologische hoofdstructuur in de nabijheid van het ecoduct over de A73 en in de Zuidelijke Sport (S2). Resultaat van het overleg is een brede inhoudelijke steun voor het landschapsplan.

Begin juli is het landschapsplan door de NV aangeboden aan het college van Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg en aan de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Venlo, Peel en Maas en Horst a/d Maas. Tevens is het landschapsplan aangeboden aan Staatsbosbeheer en het waterschap Peel en Maasvallei. In de diverse reacties die zijn ontvangen blijkt dat kennis is genomen van de stukken en dat partijen bestuurlijk hiermee instemmen. Ook is aangegeven dat waar mogelijk beleid en instrumenten zullen worden afgestemd of ingezet ter bevordering van de realisatie van het landschapsplan. Partijen die in het kader van het Strategisch Businessplan financiën hebben toegezegd zullen hun bijdrage aan de NV afdragen. Staatsbosbeheer en het waterschap Peel en Maasvallei hebben aangegeven zich nadrukkelijk te willen blijven inspannen tijdens de verdere verdieping van het landschapsplan ten behoeve van een voortvarende uitvoering.



Naast de brede bestuurlijke steun voor het landschapsplan zijn de financiële implicaties van het landschapsplan opgenomen in het Meerjaren Investeringsplan (MIP 2009-2014). Het MIP 2009-2014 wordt medio 2010 ter besluitvorming voorgelegd aan haar Raad van Commissarissen. De NV onderzoekt op dit moment op welke wijze het totale landschapsplan planologisch-juridisch geborgd kan worden.

## 9.2 Rekentechnische verantwoording

De in het “Groenplan en indicatief uitvoeringsprogramma Klavertje 4” opgenomen begrenzingen van deelgebieden zijn voor een deel herbegrensd. De totale oppervlakte van herbegrensde deelgebieden wijkt -1,7% (respectievelijk -47,01 ha) af van de oorspronkelijke deelgebieden. Dat de totaal begrensde oppervlakte van de deelgebieden in het landschapsplan kleiner is dan in het groenplan wordt met name ingegeven door een smallere Noordelijke Sport (S1) en afwijkende vorm van Kerngebied Parc Zaarderheiken en Brede Verbindingszone Greenportlane.

De Dienst Landelijk Gebied heeft een update (stand van zaken 1.1.2007) gemaakt van de gerealiseerde EHS met als resultaat dat er nog ca. 103 ha. in plaats van ca. 200 ha. nieuwe natuur binnen de EHS moet worden gerealiseerd. Een veldinventarisatie heeft aangetoond dat zich op een aantal begrensde percelen spontane natuur heeft gevestigd of is aangelegd. In het kader van de duurzame instandhouding van deze natuurwaarden is planologische borging wenselijk. Over de wens om de bestemming aan te passen zal overleg met de betreffende grondgebiedgemeente en eigenaar worden gevoerd. In de calculatie van het landschapsplan is gerekend met deze nieuwe inzichten en wordt uitgegaan van een EHS opgave van ca. 60 ha.

De kwantitatieve berekeningen hebben plaatsgevonden op basis van het in Autocad getekende landschapsplan, zie par. 9.3.

9.3 Tekentechnische verantwoording

Omdat een gebiedsdekkende ondergrond voor Klavertje 4 / Greenport Venlo ontbreekt, is een samengestelde basisondergrond gemaakt. De digitale basisondergrond (in Autocad) bestaat uit de top10-vector en aangevuld met onderstaande onderdelen respectievelijk bestanden:

| Onderwerp                  | Plan(uitsnede)                              | Bestandsformaat |
|----------------------------|---------------------------------------------|-----------------|
| Werklandschap Klaver 13    | Masterplan                                  | .dwg            |
| Agribusiness               | Masterplan                                  | .dwg            |
| Begrenzing deelgebieden    | Groenplan (aangepast)                       | .shp            |
| Bestaande groen buiten EHS | Top10-vector                                | .shp            |
| Californië west            | Masterplan                                  | .pdf            |
| Californië oost            | Masterplan                                  | .dwg            |
| Ecologischeverbindingszone | POL-aanvulling Klavertje 4                  | .shp            |
| EHS, bestaande bos/natuur  | POL-aanvulling Klavertje 4                  | .shp            |
| EHS, nieuwe natuur         | POL-aanvulling Klavertje 4                  | .shp            |
| Floriade                   | Vigerend bestemmingsplan                    | .dwg            |
| GBKN Venlo                 | Gemeente Venlo                              | .dwg            |
| GBKN Maasbree              | Gemeente Maasbree                           | .dwg            |
| GBKN Sevenum-Horst         | Gemeente Sevenum - Horst a/d Maas           | .dwg            |
| Greenpark                  | Vigerend bestemmingsplan                    | .jpg            |
| Greenportlane              | Masterplan                                  | .dwg            |
| Kadastrale percelen        | Kadastrale onderlegger                      | .shp            |
| Plangrens Klavertje 4      | POL-aanvulling Klavertje 4                  | .shp            |
| POG                        | POL-aanvulling Klavertje 4                  | .shp            |
| Sevenum Oost               | Masterplan                                  | .dwg            |
| Trade Port Noord           | Masterplan                                  | .dwg            |
| Traffic Port               | Vigerend bestemmingsplan                    | .dwg            |
| Siberië                    | Vigerend bestemmingsplan                    | .dwg            |
| Zon Freshpark              | Plangrens uit het vigerend bestemming-splan | .pdf            |

Voor het uitreken van hoeveelheden is het gehele landschapsplan allereerst in de basistekening in Autocad getekend. Dit Autocad bestand is in GIS gebruikt om de hoeveelheden te bepalen. Hetzelfde Autocad bestand is als vlakken, lijnen en punten geëxporteerd naar Photoshop en opgewerkt met als eindresultaat de bijgevoegde presentatietekeningen. De basistekening die is gebruikt als achtergrond in het landschapsplan, is een samenvoeging van de volgende documenten:

| Onderwerp               | Plan(uitsnede)                             | Bestandsformaat |
|-------------------------|--------------------------------------------|-----------------|
| Werklandschap Klaver 13 | Masterplan                                 | .dwg            |
| Agribusiness            | Masterplan                                 | .dwg            |
| Begrenzing deelgebieden | Groenplan                                  | .shp            |
| Californië west         | Masterplan                                 | .pdf            |
| Californië oost         | Masterplan                                 | .dwg            |
| Floriade                | Vigerend bestemmingsplan                   | .dwg            |
| Greenpark               | Vigerend bestemmingsplan                   | .jpg            |
| Greenportlane           | Masterplan                                 | .dwg            |
| Plangrens Klavertje 4   | POL-aanvulling Klavertje 4                 | .shp            |
| Sevenum Oost            | Masterplan                                 | .dwg            |
| Trade Port Noord        | Masterplan                                 | .dwg            |
| Top 10                  | Top10-vector                               | .shp            |
| Traffic Port            | Vigerend bestemmingsplan                   | .dwg            |
| Siberië                 | Vigerend bestemmingsplan                   | .dwg            |
| Zon Freshpark           | Plangrens uit het vigerend bestemmingsplan | .pdf            |

9.4 Themagroep Natuur en Landschap Klavertje 4

Mensen die in relatie met de Themagroep Natuur en Landschap Klavertje 4\* een bijdrage hebben geleverd aan het tot stand komen van het Landschapsplan Klavertje 4 / Greenport Venlo.

**Gemeente Venlo**

Paul de Gouw  
Isabelle de Warrimont\*

**Gemeente Horst aan de Maas**

Bart Peeters  
Greetje Lep  
Jos Claessens\*

**Gemeente Peel en Maas**

Jan Vullings\*  
Pedro Kuijpers

**Waterschap Peel en Maasvallei**

Jos Hoogveld\*

**GOB**

Martine de Vaan

**Staatsbosbeheer**

Philip Bossenbroek\*

**Dienst Landelijk Gebied**

Cunie Landeweert  
Ted Potters

**Provincie Limburg**

Ed Roos  
André Hassink\*  
Herman van Steenwijk  
Ab Brokking  
Lex Hoefnagels\*  
Torben Mulder  
Wim Hazenberg\*  
Thijs Castenmiller  
Henk Luijpers  
Raymond Tilmans  
Antoine Dohmen  
Marieke Burger\*  
Caroline Maas  
Marja Korevaar  
Peter Vleugels\*

