




Tracénota/MER Greenportlane Deel B Achtergrondrapport fase 1

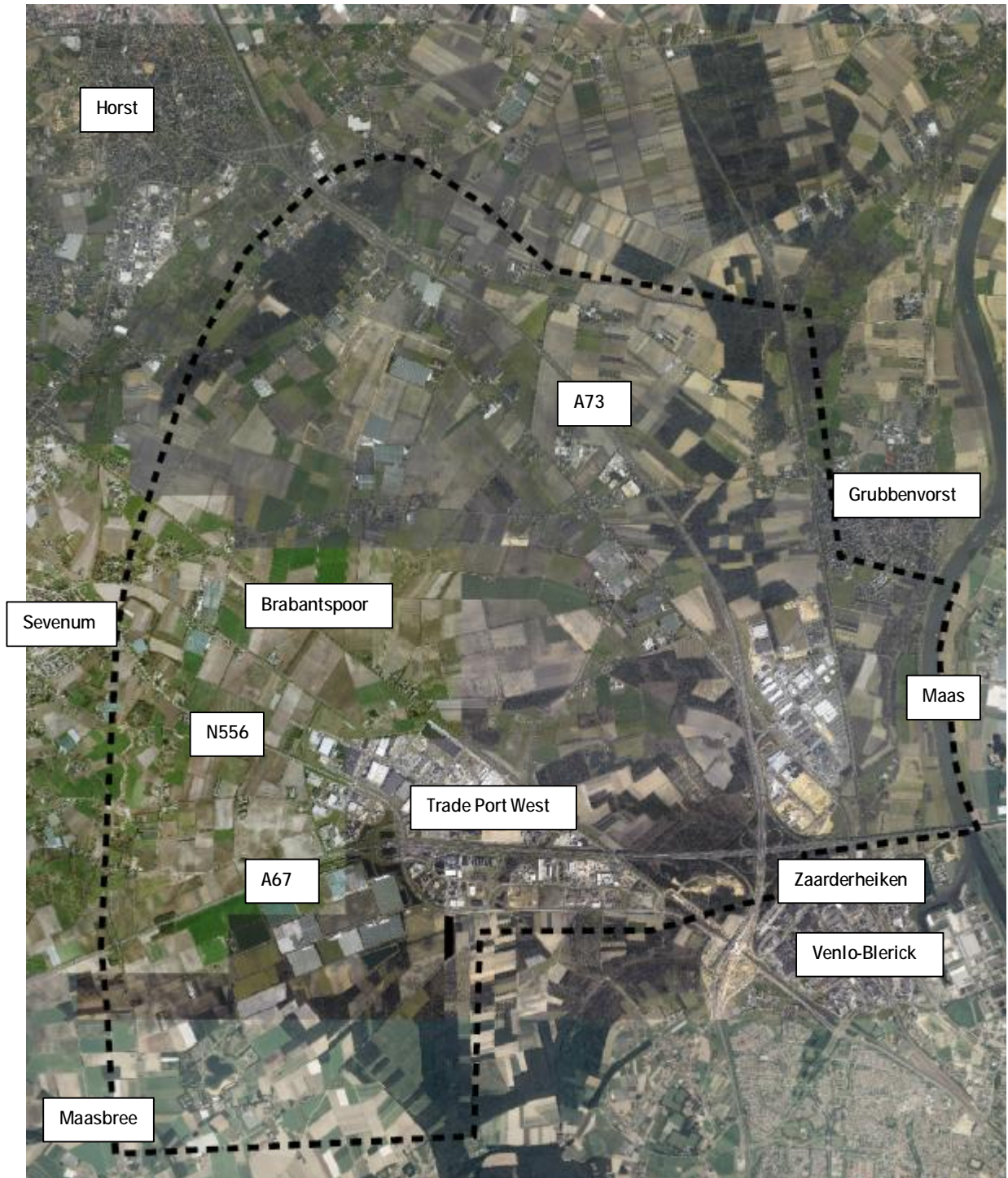
projectnr. 1907-174363-R-6
definitief
4 februari 2009

Opdrachtgever

Provincie Limburg
Afdeling Infra-Projecten
Postbus 5700
6202 MA Maastricht

	naam	datum	paraaf
opsteller	B. van Dijck	4 februari 2009	
interne toets	L. Runia	4 februari 2009	
vrijgave	B. Mesuere	4 februari 2009	

	Inhoud	Blz.
1	Inleiding	5
1.1	Kader	5
1.2	Greenportlane in relatie tot Gebiedsontwikkeling Klavertje 4	7
1.3	Ruimtelijke ordeningsprocedure	12
1.4	M.e.r.-procedure	15
2	Genomen en ten nemen besluiten (beleids- en besluitvormingskader)	21
2.1	Genomen besluiten	21
2.2	Te nemen besluiten	38
3	Motivatie en doel Greenportlane	39
3.1	Probleemstelling	39
3.2	Doelstelling	40
4	Gebiedskenmerken	43
4.1	Inleiding / Referentiesituatie	43
4.2	Algemene gebiedskarakteristiek	47
4.3	Autonome ontwikkelingen (referentiesituatie)	49
4.4	Landschap	63
4.5	Bodem	67
4.6	Water	71
4.7	Natuur	75
4.8	Archeologie en Cultuurhistorie	83
4.9	Ruimtegebruik	93
4.10	Verkeer	97
4.11	Geluid en trillingen	103
4.12	Luchtkwaliteit	109
4.13	Externe veiligheid	111
4.14	Sociale aspecten	122
5	Inperking zoekgebied	123
5.1	Methodiek	123
5.2	Waardering per thema	123
5.3	Inperking zoekgebied	125
	Bijlagen => zie deel D	



bron ondergrond: Provincie Limburg en gemeenten

Luchtfoto zoekgebied Greenportlane en omgeving (gebied zoals onderzocht in de gebiedsinventarisatie PlanMER Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 en TN/MER Greenportlane)

Leeswijzer

TN/MER Greenportlane

De Tracénota/MER Greenportlane is een omvangrijk onderzoeksrapport. Ten behoeve van de leesbaarheid bestaat de Tracénota/MER uit zes onderdelen, ieder met een eigen functie en doelgroep:

- **Publieksvriendelijke brochure**
Een korte, makkelijk te lezen samenvatting van de Tracénota/MER, waarin de hoofdpunten van de Tracénota/MER worden gepresenteerd. Doelgroep: een ieder die in vogelvlucht wil weten wat de Greenportlane is en wat de effecten en keuzes zijn.
- **Samenvatting**
Een samenvatting van de meest belangrijke informatie uit de Tracénota/MER
Doelgroep: insprekers
- **Deel A Hoofdrapport**
Een bondig geschreven rapport met de kernpunten uit de Tracénota/MER: doel, voorgenomen activiteit en alternatieven, effecten en conclusies.
Doelgroep: Bestuurders en insprekers
- **Deel B Achtergrondrapport fase 1**
Complete beschrijving van het eerste deel van de Tracénota/MER: Inleiding, Beleid- en besluitvormingskader (R.O en verkeer), Probleem en doel-analyse, Referentiesituatie en Conclusie. Doel van fase 1 is het inperken van het zoekgebied voor de tracé-alternatieven en de globale aanduiding van mogelijke tracés.
Doelgroep: specialisten en geïnteresseerden
- **Deel C Achtergrondrapport fase 2**
Complete beschrijving van het tweede deel van de Tracénota/MER: Voorgenomen activiteit en alternatieven, Effectenbeschrijving en beoordeling, Conclusie, Leemten in kennis en Opzet evaluatieprogramma. Doel van fase 2 is het beschrijven van de milieugevolgen van de tracéalternatieven.
Doelgroep: specialisten en geïnteresseerden
- **Deel D Bijlagenrapport**
Achtergrondinformatie: m.e.r.-procedure, richtlijnen, beleidskader inventarisatiegegevens, modelberekeningen. Doelgroep: specialisten en geïnteresseerden

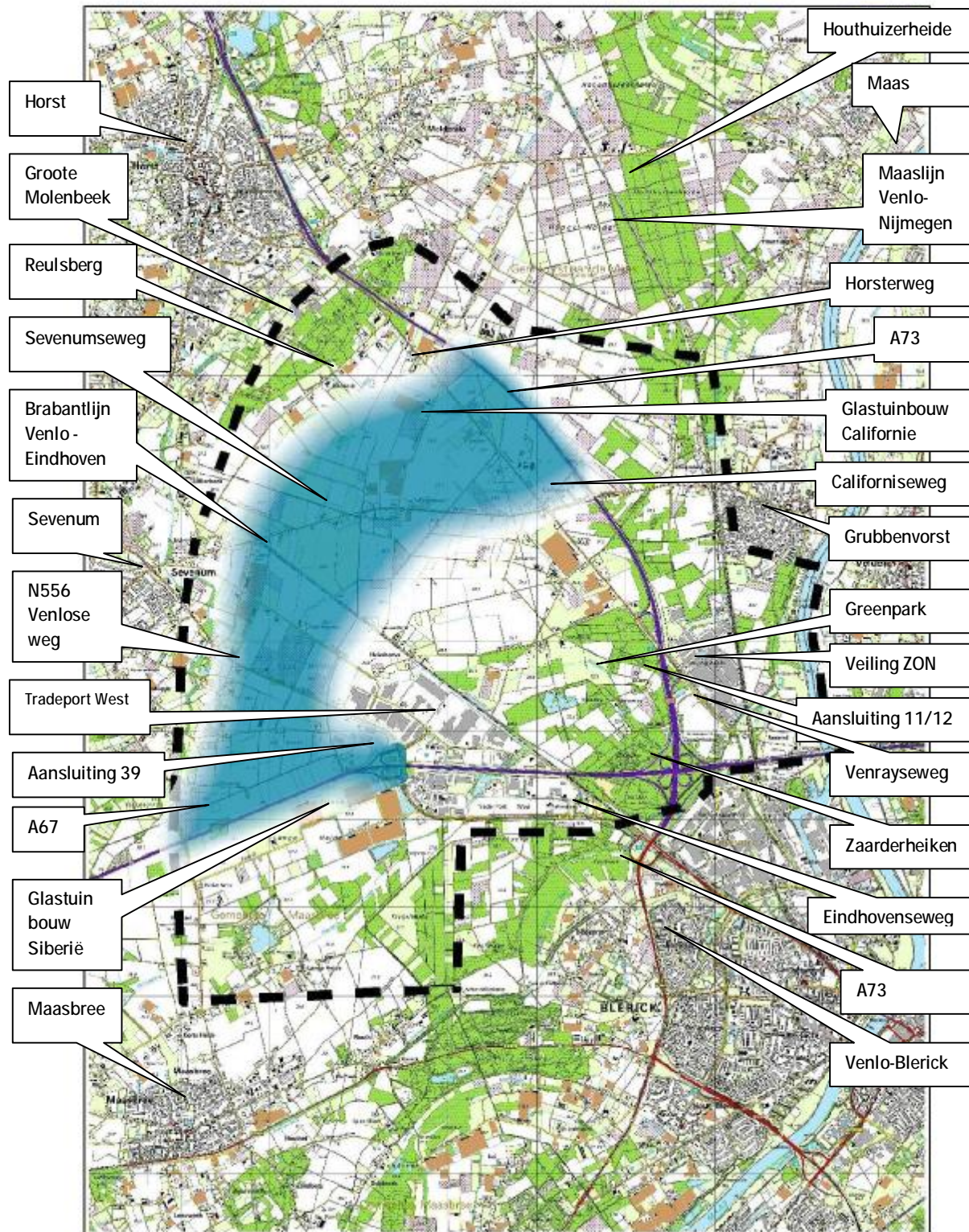
Deel B Achtergrondrapport fase 1

Dit Deel B is met name bedoeld ter onderbouwing van de totstandkoming van het zoekgebied voor de alternatieven. Het beschrijft, na inleiding van het project het doel, het relevante beleidskader, de huidige situatie en de autonome ontwikkelingen.

Huidige situatie en autonome ontwikkelingen zijn beschreven voor het totale zoekgebied.

Dit deel van de Tracénota/MER is als volgt opgebouwd:

- **Hoofdstuk 1: Inleiding en kader:** introductie Greenportlane, relatie tot Klavertje 4, r.o. en m.e.r.-procedure;
- **Hoofdstuk 2: Beleids- en besluitvormingskader:** overzicht van relevant beleid, beschrijving van het r.o.- beleid en verkeersbeleid, overzicht te nemen besluiten;
- **Hoofdstuk 3: Doel:** motivatie voor de noodzaak en beschrijving van en de doelstelling voor Greenportlane;
- **Hoofdstuk 4: Gebiedskenmerken:** een beschrijving van de huidige situatie en toekomstige ontwikkeling van het zoekgebied voor Greenportlane;
- **Hoofdstuk 5: Inperking zoekgebied:** Beschrijving van de wijze waarop op basis van de resultaten van de gebiedsinventarisatie het zoekgebied voor de Greenportlane is ingeperkt.



Figuur 1.1

Zoekgebied Greenportlane (zoals weergegeven in startnotitie m.e.r.)
en de belangrijkste namen in het gebied (bron ondergrond: Topografische dienst)

1 Inleiding

1.1 Kader

De provincie Limburg is, in overleg met de gemeente Venlo, Horst aan de Maas, Maasbree en Sevenum, voornemens een nieuwe weg met de naam Greenportlane aan te leggen tussen de snelwegen A67 en A73 ten noordwesten van knooppunt Zaarderheiken (figuur 1.1).

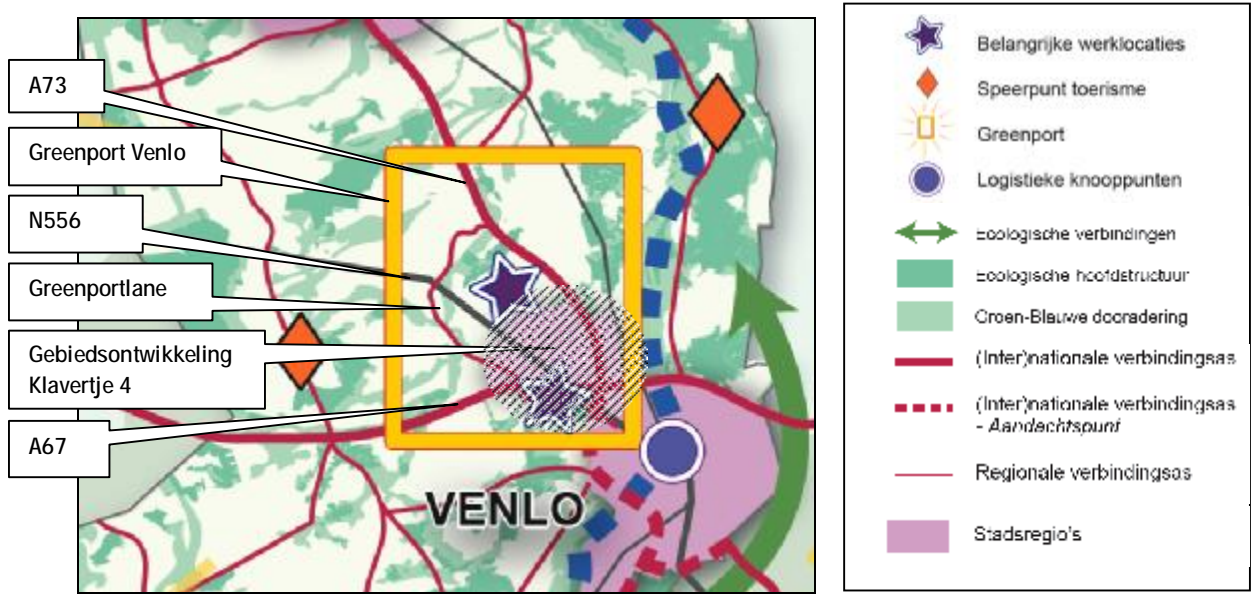
In het gebied ten noordwesten van Venlo is grootschalige gebiedsontwikkeling voorzien, die Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 wordt genoemd. Het gaat o.a. om de realisatie van bedrijventerreinen, glastuinbouwgebieden, kantoorgebied, het (tijdelijke, in 2012) Floriadeterrein en natuurontwikkeling. De Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 geeft invulling aan de aanduiding van het gebied in de Nota Ruimte als Greenport (zie paragraaf 1.2) en bouwt voort op de aanduiding van het gebied in het vigerende Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) uit 2006 (figuur 1.2).

De Greenportlane moet de diverse ontwikkelingen in het gebied ontsluiten op een duurzame manier. Daarnaast moet de Greenportlane zo mogelijk een bijdrage te leveren aan de vermindering de verkeers- en leefbaarheidsproblematiek in de omliggende kernen. De Greenportlane is ook van belang voor de ontsluiting van de Floriade in 2012.

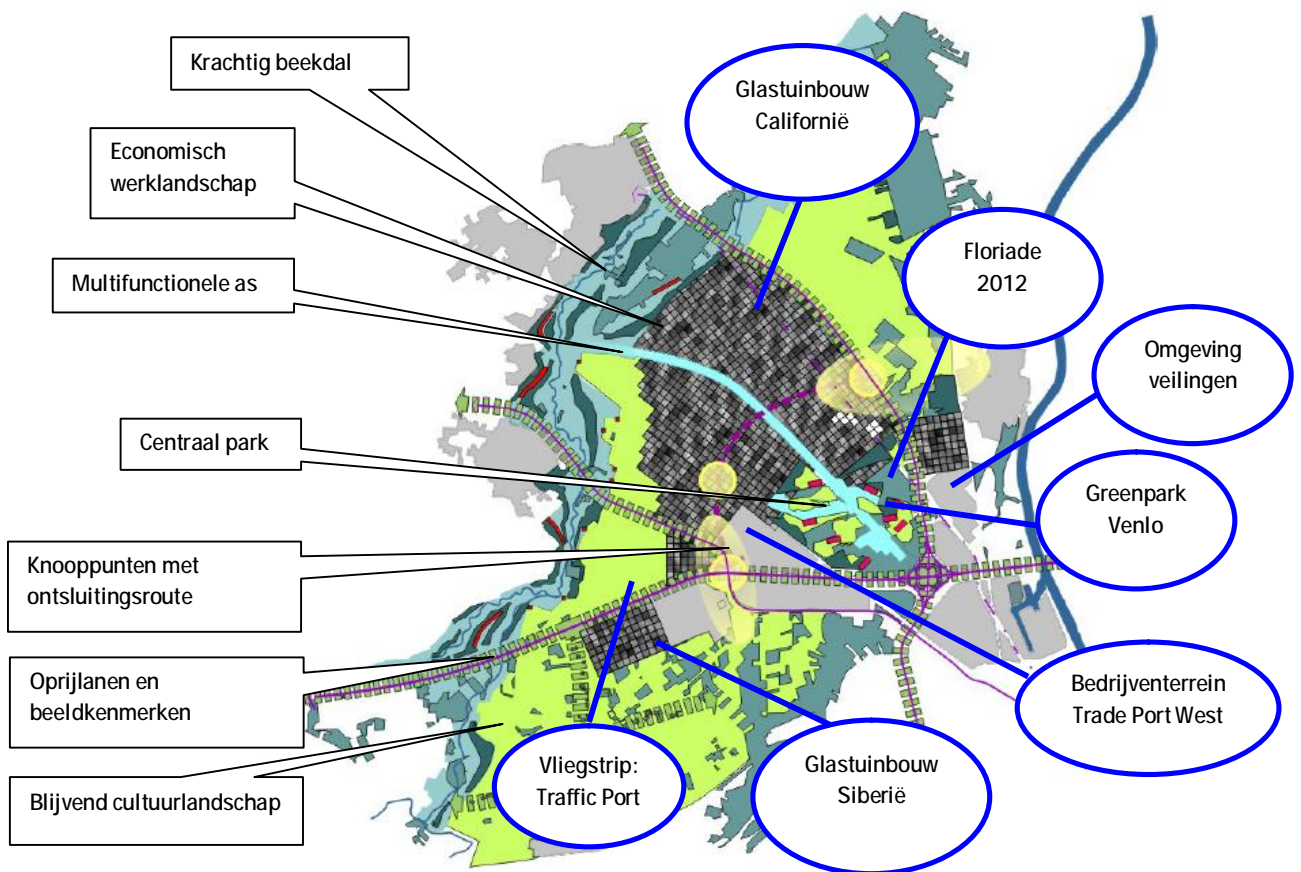
De Greenportlane past niet in de vigerende bestemmingen van het gebied. Om de realisatie van de weg mogelijk te maken dienen vigerende bestemmingsplannen te worden herzien. Conform de mogelijkheden die de nieuwe Wet op de Ruimtelijke Ordening (nWro) biedt, wordt de weg ruimtelijk-planologisch vastgelegd in een Provinciaal Inpassingsplan (PIP), een bestemmingsplan op provinciaal niveau. Dit is mogelijk omdat de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 (en dus ook de daarvoor benodigde infrastructuur) wordt gezien als een provinciaal belang. Dit is verder toegelicht in paragraaf 1.3.

In het kader van de plan- en besluitvorming rond het Provinciaal Inpassingsplan dient de m.e.r.-procedure (m.e.r. staat voor milieueffectrapportage) te worden doorlopen. Dit om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming te kunnen betrekken. Onderdeel van deze procedure is een milieueffectrapport (MER). In een MER wordt de voorgenomen activiteit, in dit geval de Greenportlane, beschreven, wordt een motivatie gegeven voor de voorgenomen activiteit en worden de effecten van de voorgenomen activiteit op de omgeving onderzocht. Daarnaast wordt onderzocht of er alternatieven mogelijk zijn die op vergelijkbare wijze aan de doelstelling voldoen, maar minder negatieve milieueffecten hebben (zie verder paragraaf 1.4).

Dit rapport maakt deel uit van de Tracénota/MER (TN/MER) Greenportlane.



Figuur 1.2 Greenport Venlo [POL, 2006] met aanduiding gebiedsontwikkeling Klavertje 4



Figuur 1.3 Schets Gebiedsvisie Klavertje 4 [Stuurgroep Klavertje 4, 2006]

1.2 Greenportlane in relatie tot Gebiedsontwikkeling Klavertje 4

Nota Ruimte: Greenport

Het gebied ten noordwesten van Venlo heeft grote betekenis voor glastuinbouw, (agro-)logistiek, en verse producten. In het gebied is een groot aantal bedrijven uit deze bedrijfstakken gevestigd. Het voornemen van de provincie en de betrokken gemeenten is om deze bedrijvigheid te versterken en verder uit te breiden. Dit in samenwerking met andere in het gebied betrokken organisaties als het ministerie van LNV/GOB (Gemeenschappelijk Ontwikkelings Bedrijf van het Rijk), Veiling ZON en Flora Holland. De waarde van het gebied op het gebied van glastuinbouw, (agro-)logistiek, en verse producten wordt ook op nationaal niveau erkend. Het gebied is één van de vijf Greenports, die in de Nota Ruimte zijn aangegeven als de centra op het gebied van tuinbouw (zie verder paragraaf 2.1). Deze aanduiding is door de provincie Limburg overgenomen en verder uitgewerkt in het collegeakkoord 2007, de versnellingsagenda en het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) 2006, geactualiseerd 2008 (zie figuur 1.2).

Gebiedsontwikkeling Klavertje 4

Het belangrijkste onderdeel van Greenport Venlo is de Gebiedsontwikkeling Klavertje 4. De ontwikkelingen van Klavertje 4 bestaan onder meer uit de aanleg en uitbreiding van de grootschalige glastuinbouwgebieden Californië en Siberië, de ontwikkeling en uitbreiding van de bedrijventerreinen Trade-Port Noord en Freshpark, de ontwikkelingen rond de veilingen ZON en Flora Holland en de aanleg van Greenpark Venlo. In het gebied van Greenpark Venlo zal in 2012 de Floriade plaatsvinden. Bij de ontwikkeling speelt duurzaamheid een belangrijke rol en wordt nadrukkelijk rekening gehouden met de inpassing in het landschap. Ook natuur en water zullen een plaats krijgen. Bijzonder onderdeel van Klavertje 4 is de komst van de Floriade in 2012. De voorbereidingen voor de Floriade zijn inmiddels volop in gang.

Voor het totaal van de ontwikkelingen die binnen Klavertje 4 een plek zullen vinden bestaat nog geen concreet eindbeeld: de gebiedsontwikkeling wordt aangepakt als een dynamisch proces waarvoor doelen en kaders zijn aangegeven. De gebiedsontwikkeling kent een aantal harde en minder harde ontwikkelingen en biedt ruimte voor flexibiliteit. Aan de concrete onderdelen zal tijdens het ontwikkelingsproces -onder andere afhankelijk van de vraag- invulling worden gegeven. De ontwikkeling van Klavertje 4 volgt hiermee de principes van ontwikkelingsplanologie. Klavertje 4 is in de Nota Ruimte aangewezen als voorbeeldproject ontwikkelingsplanologie.

De betrokken partijen zijn verenigd in de Stuurgroep Klavertje 4. In het najaar van 2006 is door de Stuurgroep Klavertje 4 een gebiedsvisie opgesteld onder de naam "Visienota Bestuurlijk Overleg, Gebiedsontwikkeling Klavertje 4, Hart van Greenport Venlo". Deze visie is de uitwerking van de Intentieverklaring d.d. januari 2006 en bevat op hoofdlijnen de uitgangspunten voor de ontwikkeling van Klavertje 4.

De visie is gericht op maximale integratie tussen de diverse planonderdelen. Het maken van keuzes en 'groots denken' moet leiden tot een werklandschap dat naast het faciliteren van ondernemers voor diverse branches ook zorgt voor een hoge ruimtelijke kwaliteit, een robuuste ecologische zone, een collectief energienetwerk en een goede logistiek.

Stuurgroep Klavertje 4

De (bestuurders van de) betrokken partijen bij de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 zijn verenigd in de Stuurgroep Klavertje 4. De Stuurgroep geeft richting aan de ontwikkelingen en coördineert de inbreng van de betrokken partijen.

De volgende partijen zijn in de stuurgroep vertegenwoordigd:

- Gemeente Horst aan de Maas
- Gemeente Maasbree
- Gemeente Sevenum
- Gemeente Venlo
- Ministerie van LNV/GOB
- Veiling ZON
- Flora Holland
- Provincie Limburg

De door de stuurgroep vastgestelde visie begint met de vaststelling dat Limburg als één van de meest industrieel georiënteerde provincies van Nederland de gevolgen van de mondialiserende wereldeconomie en de transformatie naar een kennisgedreven economie in sterke mate voelt. Mede door de afname van werkgelegenheid in de traditionele industrie acht de Stuurgroep het belangrijk de werkgelegenheid in de agro-industrie uit te breiden.

Het economische kerngebied Venlo biedt grote kansen omdat:

- Kan worden aangemerkt als “de tuin van Europa” als het gaat om champignon- en aspergeteelt, boom- en sierteelt en glastuinbouw;
- Een belangrijk logistiek knooppunt vormt op de internationale verbinding tussen Rotterdam en het Ruhrgebied;
- De nabijheid kent van een enorme afzetmarkt in het nabijgelegen Ruhrgebied;
- Onderdeel uitmaakt van de Technologische Top Regio (TTR) Zuid-Oost Nederland die loopt van Zuidoost Brabant via Limburg naar Aken, Hasselt-Gent en Luik (Nota Ruimte en nota Pieken in de Delta) en daarmee een belangrijk speerpunt is van de Rijksoverheid;
- Venlo deel uitmaakt van de Euregio Rijn-Maas Noord die naast Noord en Midden Limburg ook de Duitse steden Mönchengladbach en Krefeld en de omliggende kreissen bevat (De Euregio is niet hetzelfde als de TTR).

Ingezet wordt op de versterking van Greenport Venlo en met name Klavertje 4, hart van de greenport. Innovatie is belangrijk. Dit vanuit drie thema's:

- Waarde creëren: door onderscheid te versterken, inzetten op kwaliteit en goede verbindingen, verbinden van agrofood met gezondheid en beleving;
- Leren leren: verbindingen tussen kennisvragers en – aanbieders, versterking van de kennisinfrastructuur;
- Kwaliteit van leven / leefbaarheid: aantrekkelijke leef- en werkomgeving.

De Gebiedsontwikkeling en Visie Klavertje 4 verbindt de verschillende al lopende projecten in het gebied. Het zet in op:

- Economische en maatschappelijke meerwaarde;
- Afstemming van de verschillende schakels in de agro-keten;
- Ruimtelijke concentratie;
- Betere ruimtelijke kwaliteit (werklandschap, ecologische verbindingen, logistiek);
- Vermindering van de transportbehoefte;
- Milieuvordelen door samenwerking op het gebied van energie- en watervoorziening (collectieve netwerken) en bij de verwerking van reststoffen.

De ruimtelijke invulling dient hoogwaardig te gebeuren (Greenport gerelateerde bedrijvigheid, hoogwaardige openbare ruimte en hoogwaardige grootschalige groenstructuren). Er dient tevens een robuuste structuur te worden ontwikkeld, bestaande uit:

- Een economisch werklandschap;
- Hoofdontsluiting in de vorm van een tangent;
- Robuuste ecologische verbindingzone langs de Grootte Molenbeek;
- Robuuste ecologische verbindingzone langs de oostzijde van de A73.
- Behoud van een blijvend cultuurlandschap tussen de Grootte Molenbeek en het werklandschap;
- Multifunctionele as ten behoeve van collectieve (nuts)voorzieningen;

Klavertje 4 wordt volgens de principes van ontwikkelingsplanologie ontwikkeld: De robuuste structuur wordt zelfstandig en onafhankelijk van de invulling gerealiseerd, waarbij het tempo wordt bepaald door procedures en investerings-middelen (aanbod-gestuurd). De invulling binnen de robuuste structuur wordt ingevuld op basis van de marktvrage (vraaggestuurd), met voldoende flexibiliteit om adequaat op de vrage in te kunnen spelen.

Als uitwerking van de gebiedsvisie van 2006 is door gemeenten, provincie en rijk een voorlopig ruimtelijk structuurbeeld voor de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 ontwikkeld. Dit ruimtelijk structuurbeeld is als mogelijke ruimtelijke visie in het Ruimtelijk ontwerp K4 (opgesteld door Urban Affairs en VHP en vastgesteld door de Stuurgroep Klavertje 4) neergelegd. Het is de bedoeling dat de ruimtelijke visie een inspiratiebron gaat vormen voor verdere uitwerking van de gebiedsontwikkeling Klavertje 4.

Het Ruimtelijk ontwerp K4 gaat uit van het realiseren van een groen casco, met daarin opgenomen clusters voor bedrijvigheid en glastuinbouw. In het Ruimtelijk ontwerp K4 wordt uitgegaan van de volgende opgave voor nieuw areaal (bovenop reeds geplande ontwikkelingen):

- 100 tot 280 ha. logistiek, maakindustrie, be- en verwerkingsindustrie, bijpassend MKB;
- 150.000 m2 dienstverlening;
- 60 ha. agribusiness;
- 260 to 440 ha. glastuinbouw;
- 600 ha. natuur en groen.

De Greenportlane moet, als hoofdontsluiting van het gebied, bijdragen aan de herkenbaarheid van het gebied. De Greenportlane moet een duidelijke en markante entree vormen, die past bij de allure en de ambities van de gebiedsontwikkeling Klavertje 4.

In het Ruimtelijk ontwerp K4 is een globaal beeld van de ontsluiting van het gebied opgenomen. Het kaartbeeld in het Ruimtelijk ontwerp K4 is voor wat betreft de hoofdontsluiting (de Greenportlane) afgestemd op de tracémogelijkheden die in deze Tracénota/MER Greenportlane in beschouwing zijn genomen.

Het Ruimtelijk ontwerp K4 is één van de bouwstenen voor het Masterplan Klavertje 4, dat nog in ontwikkeling is. In het Masterplan komen naast de ruimtelijke component -hoe gaat het gebied er uit zien- ook andere aspecten aan de orde, zoals de exploitatieopzet en de 'businesscase'. Daarbij gaat het om de investeringen, kosten en baten en de verdeling daarvan over de betrokken partijen.

POL en Aanvulling POL

Het vigerende POL maakt reeds mogelijk dat in een deel van het Klavertje 4-gebied een transformatie plaatsvindt van het huidige gebruik (grotendeels agrarisch, akkerbouw en veeteelt, met een groeiend aandeel van ander gebruik, zoals boomteelt) naar bedrijvigheid en (deels) glastuinbouw. Echter de vigerende ruimtelijke plannen (het kaderstellende POL en concrete bestemmingsplannen) bieden onvoldoende mogelijkheden en samenhang voor de totale voorgenomen gebiedsontwikkeling Klavertje 4 en bevatten ook geen concrete aanduiding die de aanleg van de Greenportlane mogelijk maakt.

De provincie heeft een aanvulling op het POL aangekondigd, die de status krijgt van een structuurvisie. In de POL-aanvulling wordt het planologische kader opgenomen dat past bij de ambities van de gebiedsontwikkeling Klavertje 4. In de POL-aanvulling zal het gebied dat valt binnen de contour 'stedelijke dynamiek' groter worden en zal meer ruimte worden geboden voor projectvestigingen glastuinbouw. In cijfers: de POL-aanvulling gaat er van uit dat (tot 2020) circa 80 ha netto bedrijventerrein en 440 ha (bruto) projectvestigingen glastuinbouw mogelijk wordt gemaakt. Daarnaast wordt ruimte geboden voor voor uitbreiding van Greenpark. De POL-aanvulling vormt tevens een kader voor een aantal m.e.r.-plichtige activiteiten, zoals een zogenaamde publiekstrekker.

De POL-aanvulling zal onder andere worden gebaseerd op het Ruimtelijk ontwerp K4. De POL-aanvulling is echter minder concreet dan het Ruimtelijk ontwerp K4 en bevat een aantal nadere keuzes ten aanzien van het al dan niet mogelijk maken van ontwikkelingen, en over de locaties waar mogelijke nieuwe functies die worden toegestaan. Van belang hierbij is dat de POL-aanvulling betrekking heeft op de periode tot 2020 (met een doorkijk tot 2040) terwijl het Ruimtelijk ontwerp K4 meer aandacht heeft voor de langere termijn. In de POL-aanvulling zal ook op het niveau van het kaderstellende ruimtelijk plan aandacht worden besteed aan de Greenportlane.

Ten behoeve van de POL-aanvulling is een plan-MER opgesteld. De aankondiging hiervan is tegelijkertijd met de startnotitie voor de m.e.r. Greenportlane bekend gemaakt (december 2007). Bij het opstellen van dit m.e.r. heeft afstemming plaatsgevonden op de plan-m.e.r. voor de POL-aanvulling. Het planMER is samen met de ontwerp-POL-aanvulling gepubliceerd in november 2008 en heeft inmiddels ter inzage gelegen.

Greenportlane

De voorgenomen gebiedsontwikkeling van Klavertje 4 is slechts mogelijk als het gebied goed is ontsloten. Hoewel -mede door de voorgenomen dynamische aanpak van de gebiedsontwikkeling- het eindbeeld nog niet vaststaat en dus ook niet concreet bekend is hoeveel verkeer de ontwikkeling zal genereren, is wel duidelijk dat de bestaande infrastructuur van het gebied ongeschikt is voor een adequate ontsluiting (zie hoofdstuk 3). De inmiddels concreet mogelijke invulling van een deel van het gebied leidt al tot een overbelasting van het wegennet. De huidige infrastructuur is niet berekend op de toename van het verkeersaanbod die nu reeds aan de orde is. In de studie naar de verkeerskundige ontsluiting van het gebied Klavertje 4 is geconcludeerd dat de huidige infrastructuur in het gebied zelf en mogelijk ook de aansluitingen op de autosnelwegen niet zijn berekend op de nieuwe verkeersstromen (zie verder hoofdstuk 3).

Daarom is in het Klavertje 4-gebied een nieuwe ontsluitingsweg nodig, met aansluitingen op de A73 en de A67. Deze hoofdonsluiting van Klavertje 4 wordt aangeduid als de Greenportlane.

Onduidelijk is of de bestaande aansluitingen van het gebied op de A73 en A67 voldoende capaciteit hebben voor de nieuwe stromen verkeer. Daarom zijn mogelijk als onderdeel van de Greenportlane ook nieuwe aansluitingen op de A73 en A67 nodig. Dit is onderzocht in deze Tracénota/MER.

Met het bevestigen van de afspraken die zijn opgenomen in de Visienota Gebiedsontwikkeling hebben de vijf besturen van de gemeenten Horst aan de Maas, Maasbree, Sevenum, Venlo en de Provincie Limburg het standpunt ingenomen dat een krachtige basisinfrastructuur in de vorm van de Greenportlane noodzakelijk is voor de ontwikkeling van Klavertje 4. Naar aanleiding van de uitspraak van de Stuurgroep heeft de provincie Limburg de voorbereidingen voor het realiseren van de Greenportlane ter hand genomen. In het Provinciaal Verkeers- Vervoersplan (PVVP) (Limburg, 2007) is deze verbinding tussen de A73 en A67 opgenomen als een (2x2) gebiedsontsluitingsweg.

De visie bevat de verwachting dat de Greenportlane een cruciale schakel zal worden in het vervoersnetwerk in de agro-logistieke cluster Venlo. Dat geldt niet alleen voor de Greenportlane als verbinding voor wegverkeer, maar wellicht ook als zone voor (ondergrondse) leidingen en als schakel tussen uitwisselpunten tussen vervoersmodaliteiten. De Greenportlane zal daarnaast sluipverkeer over lokale wegen en door omliggende woonkernen dienen te voorkomen en hiermee lokale wegen en omliggende woonkernen zoveel mogelijk ontlasten.

Bij de ontwikkeling van de plannen voor de Greenportlane heeft afstemming plaats gevonden met de planvorming rond de Gebiedsontwikkeling Klavertje 4: het ontwikkelen van de visie op de ruimtelijke invulling van het Klavertje 4-gebied en het opstellen van het planMER.

De afstemming op de visie op de ruimtelijke invulling houdt onder andere in dat bij de ontwikkeling van tracéalternatieven, de wijze en plaats van aansluiten op de autosnelwegen, en bij de afweging tussen de alternatieven al rekening is gehouden met de visie op de ruimtelijke structuur als geheel en, als onderdeel daarvan, de ontsluitingsstructuur in het agro-logistieke cluster Venlo.

De visie op de ruimtelijke structuur van het Klavertje 4-gebied is tevens gebruikt als basis voor het vullen van het verkeersmodel dat ten behoeve van deze Tracénota/MER is opgezet (zie deel C hoofdstuk 3).

Cradle to Cradle

Belangrijk uitgangspunt voor de gebiedsontwikkeling is duurzaamheid. De Stuurgroep Klavertje 4 gaat uit van zeer hoge duurzaamheidseisen. Hiervoor wordt het principe "Cradle to cradle" als basis gehanteerd (zie tekstkader). In hoofdstuk 18 van deel C van deze Tracénota/MER is dit voor de Greenportlane uitgewerkt.

Cradle to cradle

Voor de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 wil de stuurgroep uitgaan van zeer hoge duurzaamheidseisen, die bekend staan als het principe 'Cradle to cradle'. Daarbij wordt zoveel mogelijk gebruik gemaakt van hoogwaardig hergebruik van grondstoffen, energie en materialen. Ook de Greenportlane zal zoveel mogelijk op een duurzame manier worden gerealiseerd. Het principe 'Cradle to cradle' is ontwikkeld door architect McDonough en chemicus Braungart en gaat uit van "waste equals food". Een bedrijf, bedrijventerrein of gebiedsontwikkeling kan in plaats van nemen, maken en vervuilen ook producten of diensten creëren die economische, ecologische en sociale waarde hebben (upcycling in plaats van downcycling). Het concept sluit nauw aan bij ideeën over integraal ketenbeheer, maatschappelijk verantwoord ondernemen, industriële en ruimtelijke ecosystemen en duurzame ontwikkeling. Recent zijn de onderstaande "Venlo Principles", inmiddels omgedoopt en vertaald tot Limburg Principles, bestuurlijk ondertekend:

- Wij zijn verbonden met onze omgeving en handelen daarnaar
- Ons afval is ons voedsel
- De zon is onze energieleverancier
- Onze lucht, bodem en water zijn gezond
- Wij ontwerpen voor het welzijn van alle generaties.
- Wij zorgen voor genietbare mobiliteit

1.3 Ruimtelijke ordeningsprocedure

Greenportlane

Voorgenomen aanpak: vastleggen Greenportlane in een Provinciaal Inpassingsplan

De Greenportlane past niet in de vigerende bestemmingen van het gebied. Om de realisatie van de weg mogelijk te maken dienen vigerende bestemmingsplannen te worden herzien.

Conform de mogelijkheden die de nieuwe Wet op de Ruimtelijke Ordening (nWro) biedt, wordt de weg ruimtelijk-planologisch vastgelegd in een Provinciaal Inpassingsplan (PIP), een bestemmingsplan op provinciaal niveau en gemeentegrensoverstijgend. Dit omdat het hier gaat om een plan met een provinciaal belang. Het provinciaal belang is een gegeven aangezien het een plan betreft dat zich uitstrekt over meerdere gemeenten, het een provinciale weg betreft en het onderdeel uitmaakt van een provinciaal project (de gebiedsontwikkeling Klavertje 4).

In deze procedure treedt de Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg op als initiatiefnemer, Provinciale Staten van de Provincie Limburg als bevoegd gezag. In de procedure van een PIP hebben de gemeenteraden een formele rol als adviseur. De gemeenten zijn daarnaast via de Stuurgroep en de ambtelijke begeleiding betrokken bij het planproces.

Ruimer besluit

De m.e.r.-procedure voor de Greenportlane richt zich primair op het realiseren van de hoofdontsluiting voor het Klavertje 4-gebied. In het PIP maakt echter ook de ontsluiting van de Floriade deel uit van het voornemen en het plangebied. Dit omdat de Greenportlane de ontsluiting van de Floriade moet faciliteren. Dat betekent dat ook dit MER ingegaan wordt op de ontsluiting van de Floriade, met name op de rol en functie van de Greenportlane hierop. De verkeerseffecten van de Floriade worden niet beschreven in dit MER, ze zijn al onderzocht in het MER Floriade 2012 [Arcadis, 20080].

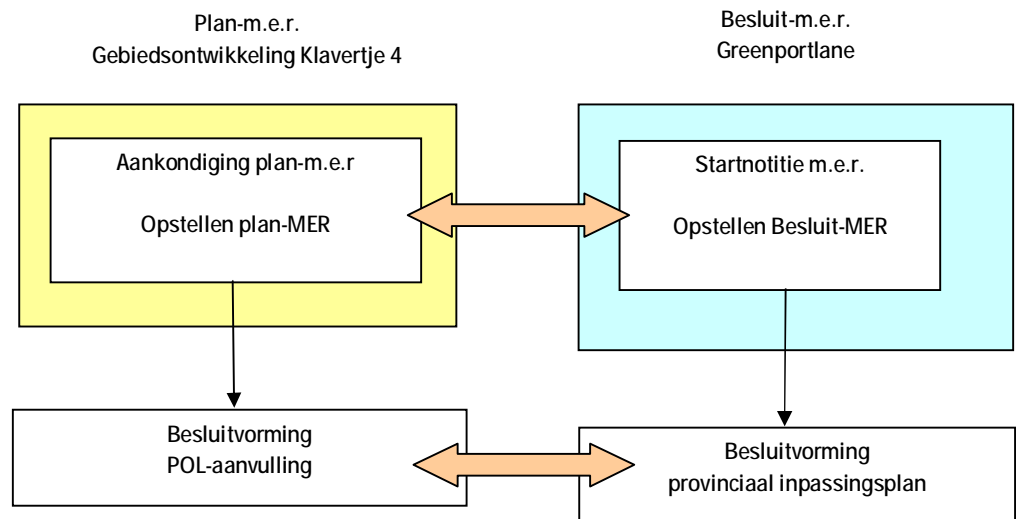
Gebiedsontwikkeling Klavertje 4

In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg [POL, 2006], dat in de nieuwe Wro de status van structuurvisie heeft, is met betrekking tot Greenport Venlo aangegeven dat de ontwikkelingen nader zullen worden uitgewerkt in een POL-aanvulling. Dit voor die onderdelen van Klavertje 4 die nog niet worden mogelijk gemaakt door het POL 2006. Hierbij gaat het onder andere om de Greenportlane, natuurontwikkeling en het overgrote deel van de voorziene bedrijvigheid en glastuinbouw.

In de POL-aanvulling Klavertje 4 en in het daarbij behorende planMER vindt de nadere onderbouwing van de gebiedsontwikkeling plaats (waarom deze ontwikkelingen, waarom in dit gebied; ook wel aangeduid als 'nut en noodzaak') en worden strategische keuzes gemaakt, bijvoorbeeld over de omvang en de situering van de ontwikkelingen. Los daarvan is ook in deze Tracénota/MER aandacht besteed aan de noodzaak tot het aanleggen van de Greenportlane.

Samenhang tussen de procedures

Om de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 en de aanleg van de Greenportlane mogelijk te maken moeten besluiten worden genomen over de POL-aanvulling Klavertje 4 en over het Provinciaal inpassingsplan (PIP) Greenportlane. Hoewel deze besluiten formeel los van elkaar kunnen worden genomen, is er een sterke inhoudelijke samenhang en afhankelijkheid (figuur 1.4).



Figuur 1.4 Samenhang procedures

Daarnaast zijn er inhoudelijke afhankelijkheden: voor de ontwikkeling van de alternatieven, in de vorm van mogelijke tracés, van de Greenportlane zijn de plannen voor Klavertje 4 van belang; anderzijds is voor de gebiedsontwikkeling van belang hoe en waar de ontsluiting, in de vorm van de Greenportlane, kan worden geregeld. Bij de ontwikkeling van

de alternatieven voor de Greenportlane heeft dan ook een nadrukkelijke afstemming met de planvorming voor Klavertje 4 plaatsgevonden. Dit is onder andere tot uiting gekomen in de vulling van het verkeersmodel dat is gebruikt voor het berekenen van de effecten van de Greenportlane.

Relatie tot overige r.o.-procedures in het gebied.

In het gebied lopen diverse andere procedures voor onderdelen van Klavertje 4. Deze procedures zijn in verschillende stadia van plan- en besluitvorming.

De r.o.-procedures voor de Greenportlane en Klavertje 4 houden zoveel als mogelijk rekening met deze al lopende procedures.

Samenvattend overzicht plannen, visie, ontwerpen, besluiten

In onderstaand overzicht zijn samenvattend de vijf belangrijkste plannen en documenten voor de Greenportlane en Klavertje 4 benoemd.

wat	verantwoordelijke partij	stand van zaken (eind 2008)	status
Gebiedsvisie Klavertje 4	Stuurgroep Klavertje 4	vastgesteld door Stuurgroep Klavertje 4 (2006)	<ul style="list-style-type: none"> • basis voor de gebiedsontwikkeling Klavertje 4
POL-aanvulling gebiedsontwikkeling Klavertje 4	provincie Limburg	ontwerp POL-aanvulling en planMER gepubliceerd (november 2008)	<ul style="list-style-type: none"> • na vaststellen door PS is dit het kaderstellende ruimtelijke plan voor de gebiedsontwikkeling en ook voor de Greenportlane
Ruimtelijk ontwerp K4	projectorganisatie K4 / Stuurgroep K4	gereed en vastgesteld door de Stuurgroep K4	<ul style="list-style-type: none"> • geen formele status, maar 'inspiratiebron' voor vormgeving gebiedsontwikkeling Klavertje 4 • bouwsteen voor het Masterplan • wordt door Stuurgroep beschouwd als leidraad voor ruimtelijke planvorming
Masterplan K4	projectorganisatie K4 / Stuurgroep K4	in ontwikkeling	<ul style="list-style-type: none"> • wordt maatgevend voor gebiedsontwikkeling K4 • wordt de basis onder de gebiedsontwikkelings NV die door de betrokken partijen wordt opgericht
Provinciaal inpassingsplan (PIP) Greenportlane	provincie Limburg	opstellen PIP loopt gelijk met deze Tracénota/MER	<ul style="list-style-type: none"> • concreet ruimtelijke plan dat aanleg van de Greenportlane mogelijk maakt • en daarmee de facto (na vaststellen) autonome ontwikkeling; derhalve randvoorwaarde voor gebiedsontwikkeling Klavertje 4

1.4 M.e.r-procedure

Waarom deze m.e.r.-procedure?

De realisatie van de Greenportlane en de (nieuwe) aansluitingen op de omliggende auto-snelwegen is een m.e.r.-plichtige activiteit (categorie 1.2 en 1.5, onderdeel C) volgens het Besluit M.e.r. 1994, laatst gewijzigd 2008. Dit betekent dat in het kader van de ruimtelijke procedure (het vastleggen van de Greenportlane in een concreet ruimtelijk plan) een milieueffectrapportage (m.e.r.) moet worden uitgevoerd.

Gedeputeerde Staten (GS) van de provincie Limburg hebben het initiatief genomen de procedure voor het opstellen van het milieueffectrapport (MER) op te starten. Deze procedure heeft tot doel het milieubelang een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming.

Dit MER is een besluit-MER. en hangt samen met het plan-MER met betrekking tot de gebiedontwikkeling Klavertje 4. Dit MER is gekoppeld aan het PIP. Gedeputeerde Staten van Limburg treedt hierbij zowel op initiatiefnemer als, als (gedelegeerd) bevoegd gezag.

Plan-m.e.r. en Besluit-m.e.r.

Op 28 september 2006 is de Europese richtlijn ten aanzien van strategische milieubeoordeling in de Wet Milieubeheer en het Besluit m.e.r. geïmplementeerd. De Wet en het Besluit maken sindsdien onderscheid in plan-m.e.r. en besluit-m.e.r (en m.e.r.-beoordeling).

Plan-m.e.r. is milieubeoordeling gekoppeld aan plannen die kaderstellend zijn voor (mogelijk) m.e.r.-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten.

Besluit-m.e.r. is milieubeoordeling gekoppeld aan concrete besluiten of vergunningen.

Het doel van plan-m.e.r. en besluit-m.e.r. is hetzelfde: volwaardige en vroegtijdige inbreng van het milieubelang in plan- en besluitvorming.

Inhoudelijke en procedurele eisen zijn echter verschillend: voor de plan-m.e.r. bestaan veel minder wettelijke eisen dan voor besluit-m.e.r.

M.e.r. staat voor de procedure

MER staat voor het milieueffectrapport, één van de onderdelen van de m.e.r.-procedure.

Terminologie

Voorgenomen activiteit is de realisatie van de Greenportlane

Het plangebied is het gebied dat in het uiteindelijke ruimtelijke plan zal worden opgenomen; dit zal naar verwachting bestaan uit de Greenportlane en de daarbij behorende aansluitingen en inpassingsmaatregelen.

Het zoekgebied is het gebied waar in het kader van deze procedure zal worden gezocht naar mogelijke tracés voor de Greenportlane.

Het studiegebied is het gebied waar, als gevolg van de Greenportlane, relevante effecten kunnen optreden. Het studiegebied bestaat uit het plangebied en de (directe) omgeving, voor zover de Greenportlane hier effecten op heeft. De omvang van dit gebied kan per milieuaspect verschillend zijn.

M.e.r.-procedure op hoofdlijnen

M.e.r. staat voor milieueffectrapportage. De m.e.r.-procedure is in dit geval gekoppeld aan het eerste ruimtelijke besluit, het PIP, dat concreet de realisatie van de m.e.r.-plichtige activiteit, in dit geval de realisatie van de Greenportlane, mogelijk maakt.

De m.e.r.-procedure bestaat uit de volgende stappen:

1. het opstellen en publiceren van de startnotitie ter aankondiging van de voorgenomen activiteit en de werkwijze waarop de effecten van de voorgenomen activiteit worden onderzocht;
2. het ter inzage leggen van de startnotitie om derden de mogelijkheid te geven vragen te stellen over de aanpak van het m.e.r.-onderzoek en zo richting te geven aan het onderzoek;
3. het advies vragen aan de commissie m.e.r. en andere adviseurs over de aanpak van het m.e.r.-onderzoek (de richtlijnen);
4. het vaststellen van de richtlijnen door bevoegd gezag;
5. het opstellen van het milieueffectrapport (MER);
6. het onderzoek naar de effecten van de voorgenomen activiteit (aan de hand van alternatieven, waaronder het meest-milieuvriendelijk alternatief) op het milieu en het onderzoek naar mogelijke maatregelen om de negatieve effecten te beperken;
7. Aanvaarding van het MER door bevoegd gezag;
8. het ter inzage leggen van het MER om derden de mogelijkheid te geven het MER inhoudelijk te toetsen;
9. het laten toetsen van het MER door de commissie m.e.r., een kwaliteitsborging door onafhankelijke specialisten;

Zie deel D voor een uitgebreidere beschrijving van de m.e.r.-procedure

Initiatiefnemer en bevoegd gezag

In de m.e.r. procedure treedt als initiatiefnemer op:

Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg

Het bevoegd gezag in de m.e.r.-procedure is:

Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg
(Provinciale Staten heeft de bevoegdheid gedelegeerd)

Startnotitie

De m.e.r.-procedure is formeel gestart met de publicatie van de startnotitie. In de startnotitie is conform de wettelijk vereiste informatie ingegaan op:

- De probleem- en doelstelling;
- De voorgenomen activiteit en mogelijkheden voor ontwikkeling van alternatieven;
- De huidige situatie van het plangebied en de verwachte effecten;
- De procedure en de planning.

Inspraak

De startnotitie heeft na publicatie conform de Wet Milieubeheer met ingang van 13 december 2007 zes weken ter inzage gelegen. Op 8 januari 2008 is een informatieavond gehouden om de belanghebbenden en belangstellenden (meer dan 200 aanwezigen) van de plannen op de hoogte te stellen. Naar aanleiding van de toezending van de startnotitie zijn 54 inspraakreacties ontvangen. In de Inspraaknota Greenportlane is een reactie gegeven op de inspraakreacties. Hieronder volgen de belangrijkste aandachtspunten uit de adviezen en de inspraakreacties:

- Nut en noodzaak Greenportlane (zie hoofdstuk 3);
- Vraag om duidelijk overzicht plannen en procedures in gebied (zie hoofdstukken 3 en 4);
- Zoekgebied, ontwerp en alternatieven (zie hoofdstuk 5);
- Duurzaamheid / Cradle to cradle (zie hoofdstukken 3 en 5 en deel C hoofdstuk 18);
- Effecten op en mogelijkheden voor natuur (zie hoofdstuk 5 en deel C, hoofdstuk 14);
- Effecten op landbouwontwikkelingsgebieden (zie deel C, hoofdstuk 10)
- Rekening houden met bestaande bedrijven en woningen (zie hoofdstuk 5 en deel C, hoofdstuk 10);
- Effect op diverse verkeer- en vervoersaspecten, geluid, licht en luchtkwaliteit (zie deel C, hoofdstukken 3, 4 en 5);
- Effecten op externe veiligheid en kabels en leidingen (zie deel C, hoofdstuk 7 en 8);
- Effecten op landschap, archeologie, water en natuur (zie deel C), hoofdstukken 11, 13, 14 en 15;
- Effecten op leefbaarheid (zie deel C);
- Afstemming op andere plannen (zie hoofdstukken 1, 3 en 5);
- Open communicatie (m.e.r. is een openbare procedure);
- Aandacht voor planschade (geen onderdeel van een m.e.r.-procedure, wel van het PIP).

Richtlijnen

Op 19 februari 2008 heeft de Commissie m.e.r. een advies uitgebracht voor de richtlijnen voor het milieueffectrapport [Commissie m.e.r., 2008]. De commissie heeft in het advies de ingediende inspraakreacties betrokken. Gedeputeerde Staten heeft het advies voor de richtlijnen van de Commissie m.e.r. integraal overgenomen en op 25 maart 2008 als 'Richtlijnen voor het milieueffectrapport Greenportlane' vastgesteld. Als hoofdpunten zijn in de richtlijnen genoemd:

- Een onderbouwing van nut en noodzaak van het voornemen en van de uitvoering daarvan in 2x2 rijstroken;
- Een beschrijving van het planproces van de Greenportlane en de relatie met het overkoepelende proces van de gebiedsontwikkeling Klavertje 4, alsmede de relatie met de overige deelprojecten van Klavertje 4. Aangegeven moet worden hoe tracé- en andere keuzes voor de Greenportlane vallen binnen de hoofdkeuzes die gemaakt moeten worden voor de POL-aanvulling;
- Een beschrijving van de effecten van de Greenportlane op de verkeersafwikkeling, luchtkwaliteit, geluidshinder, verkeersveiligheid en op het landschap in het studiegebied;
- Concretiseren van de principes van 'cradle-to-cradle' voor de aanleg en het beheer van de Greenportlane bovenop de reeds algemeen geldende milieueisen.

Richtlijnen en adviezen andere MER's in het gebied.

In het zoekgebied voor de Greenportlane zijn diverse andere m.e.r.-procedures doorlopen:

- M.e.r. Trade Port Noord (1998);
- M.e.r. Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg (2003);
- M.e.r. Golfbaan Zaarderheiken (2004);
- M.e.r. Glastuinbouw Californië (2005);
- M.e.r. Glastuinbouw Siberië (2008).
- M.e.r. Floriade 2012 / Greenpark (2008);

Van deze m.e.r.-procedures zijn de advies-richtlijnen en toetsingsadviezen bekeken op mogelijk relevante aandachtspunten voor de Tracénota/MER Greenportlane. Er zijn echter geen belangrijke aandachtspunten gevonden.

Daarnaast zijn de MER's gelezen op mogelijk relevante inhoudelijke informatie. Gevonden relevante informatie is verwerkt in dit MER.

Naast aandachtspunten vanuit m.e.r.-procedures in het zoekgebied is het toetsingsadvies van de commissie m.e.r. in het kader van het MER Buitenring Parkstad van belang. Het advies bevat de volgende aandachtspunten die ook van belang zijn voor de Tracénota/MER Greenportlane:

- **Natuur:**
 - Meenemen van mitigerende maatregelen bij effectbepaling;
 - Beschrijving compensatiemaatregelen in het MER (areaal, kwantitatief, kwalitatief, haalbaarheid)
 - Meenemen toeslag POG-gebieden in effectbepaling

Reactie: In de TN/MER zijn op basis van de effecten mitigerende maatregelen voorgesteld en is beschreven wat het effect van deze mitigerende maatregelen kan zijn. Er wordt echter niet op voorhand in de effectbepaling rekening gehouden met (mogelijke) mitigerende maatregelen (geeft een vertekend beeld van de effecten). Er is een eerste globale bepaling van per alternatief benodigde compensatie berekend. Nadere uitwerking en detaillering in een compensatieplan volgt bij het PIP (voor het voorkeursalternatief).
- **Geluid:**
 - Aangeven mitigerende maatregelen en effect ervan;
 - Onderscheid maken tussen noodzakelijke maatregelen om aan wettelijke normen te voldoen en bovenwettelijke mitigatie;
 - Effectbepaling op basis van dosis-effect relaties;

Reactie: Op basis van de effecten is in de TN/MER onderzocht of mitigerende maatregelen nodig zijn en zo ja, waar, hoe deze uitgevoerd kunnen worden en wat het effect er van kan zijn. Hierbij wordt in eerste instantie gefocust op het "halen van normen"(noodzakelijk mitigatie). In de bepaling van de geluidhinder wordt rekening gehouden met de verschillende hinderbeleving van verschillende geluidvormen en geluidniveaus.
- **Archeologie:**
 - Uitvoeren bureauonderzoek, inventariserend veldonderzoek karterende fase en inventariserend veldonderzoek waarderende fase, voor zover de resultaten van de voorafgaande onderzoeksstap hiertoe aanleiding geven.

Reactie: In het kader van de TN/MER is bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek verricht voor alle alternatieven. Hieruit volgt geen noodzaak voor vervolgonderzoek.

Tracénota/MER

Deze Tracénota/MER beschrijft conform de wettelijke eisen: Inleiding, Probleem- en doelstelling, Genomen en te nemen besluiten (Beleids- en besluitvormingskader), Huidige situatie en autonome ontwikkeling, Voorgenomen activiteit en alternatieven, Effecten, Beoordeling en Conclusie, Leemten in kennis en evaluatieprogramma.

Inspraak op de Tracénota/MER Greenportlane

Deze Tracénota/MER Greenportlane is opgesteld in het kader van de procedure die hoort bij het Provinciaal inpassingsplan Greenportlane. Deze Tracénota/MER en het ontwerp-PIP worden gelijktijdig openbaar gemaakt, waarna op beide inspraak mogelijk is. De inspraakperiode duurt 6 weken. Tijdens deze periode is het voor een ieder mogelijk een inspraakreactie (zienswijze) te geven op de Tracénota/MER en het ontwerp-PIP. Dit kan zowel schriftelijk als mondeling gebeuren. Tevens worden de wettelijke adviseurs om een reactie worden gevraagd.

Bij de inspraak op de Tracénota/MER Greenportlane gaat het om de inhoud: voldoet de Tracénota/MER aan de richtlijnen en bevat het rapport de benodigde milieu-informatie voor het te nemen ruimtelijk besluit? Tegelijkertijd met de inspraak op deze Tracénota/MER is het mogelijk om zienswijzen in te dienen over het ontwerp-PIP. De inspraak op het PIP is gericht op het voorgenomen besluit en de keuzes die daaraan ten grondslag liggen. Dit besluit is het mogelijk maken van de aanleg van de Greenportlane en de keuze van het tracé en van de vormgeving (breedte, hoogteligging, situering van de aansluitingen e.d.).

Inspraakreacties op deze Tracénota/MER Greenportlane kunnen, onder vermelding van "zienswijze Tracénota/MER Greenportlane", worden gericht aan:

Gedeputeerde Staten
Afdeling Ruimtelijke Ontwikkeling
T.a.v. mr. L.H.M. Vorstermans
Postbus 5700
6202 MA Maastricht

Tijdens de inspraakperiode zal een informatie- en inspraakavond worden gehouden met de mogelijkheid tot het indienen van zienswijzen. Deze zal nog worden bekendgemaakt in de plaatselijke media.

De zienswijzen en reacties wordt verwerkt in een zienswijzennota. Alle zienswijzen/reacties worden voorzien van een standpunt van Gedeputeerde Staten en vervolgens samen met de eventueel daaruit voortvloeiende wijzigingsvoorstellen ten aanzien van het PIP ter besluitvorming voorgelegd aan Provinciale Staten.

Na afloop van de inspraakperiode wordt de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.) een toetsingsadvies gevraagd. Ook daarbij gaat het om de inhoudelijke kwaliteit: voldoet de Tracénota/MER Greenportlane aan de richtlijnen en is de essentiële milieu-informatie voor het te nemen besluit aanwezig? De Commissie m.e.r. krijgt de beschikking over de inspraakreacties en kan deze betrekken bij de toetsing.

De Commissie m.e.r. brengt uiterlijk 11 weken na de publicatie van de Tracénota/MER een toetsingsadvies uit. Als dit advies positief is, is daarmee de m.e.r.-procedure gereed en kan de provincie het PIP vaststellen.



Passage Heierhoevenweg over overgang spoorlijn Eindhoven-Venlo



A73

2 Genomen en ten nemen besluiten (beleids- en besluitvormingskader)

2.1 Genomen besluiten

2.1.1 Beleidskader, wet- en regelgeving

Onderstaand is een overzicht gegeven van het relevante beleid en de wet- en regelgeving. In dit hoofdstuk wordt een samenvatting gegeven van het ruimtelijk beleid. In deel D is voor zover relevant nodig per aspect het themaspecifieke beleid beschreven.

Europees niveau (voor zover nog niet geïmplementeerd in de nationale regelgeving)

- Kaderrichtlijn Water.

Nationaal niveau

- Wetten: o.a. Wet op de Ruimtelijke Ordening, Wet Milieubeheer, Wet Verontreiniging oppervlaktewateren, Wet Bodembescherming, Wet Geluidhinder, Wet op de Waterhuishouding, Natuurbeschermingswet, Flora- en faunawet, Monumentenwet, Wet op de archeologische Monumentenzorg, Wet Luchtkwaliteit;
- Besluiten: o.a. Besluit Externe Veiligheid;
- Nota's: Nota Ruimte, Pieken in de Delta, Nota natuur, bos en landschap in de 21^e eeuw, Nationaal Milieubeleidsplan 4, Nota Waterbeleid 21^e eeuw, 4^e Nota Waterhuishouding, Nota Mobiliteit.

Provinciaal niveau

- Provinciaal Omgevingsplan Limburg (2006, geactualiseerd 2008);
- POL-Herziening op onderdelen EHS (2005);
- Versnellingsagenda (2005);
- Coalitieakkoord 2007-2011 (2007);
- Energieprogramma Provincie Limburg (concept, 2008);
- Reconstructieplan Noord- en Midden Limburg (2004);
- Provinciaal verkeers- en vervoersplan (2007);
- Landschapskader Noord- en Midden-Limburg (2006);
- Cultuurhistorische Waarden Kaart
- Provinciale archeologische aandachtsgebieden (2008);
- Provinciale milieuverordening, tiende tranche (2007);
- Beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden (2005);
- Limburg Mission Statement en basisprincipes Cradle to cradle (2007);
- Gezamenlijke beleidsvisie externe veiligheid (2008);
- Programma luchtkwaliteit Limburg (2008);
- Agenda vitaal platteland provincie Limburg (2007).

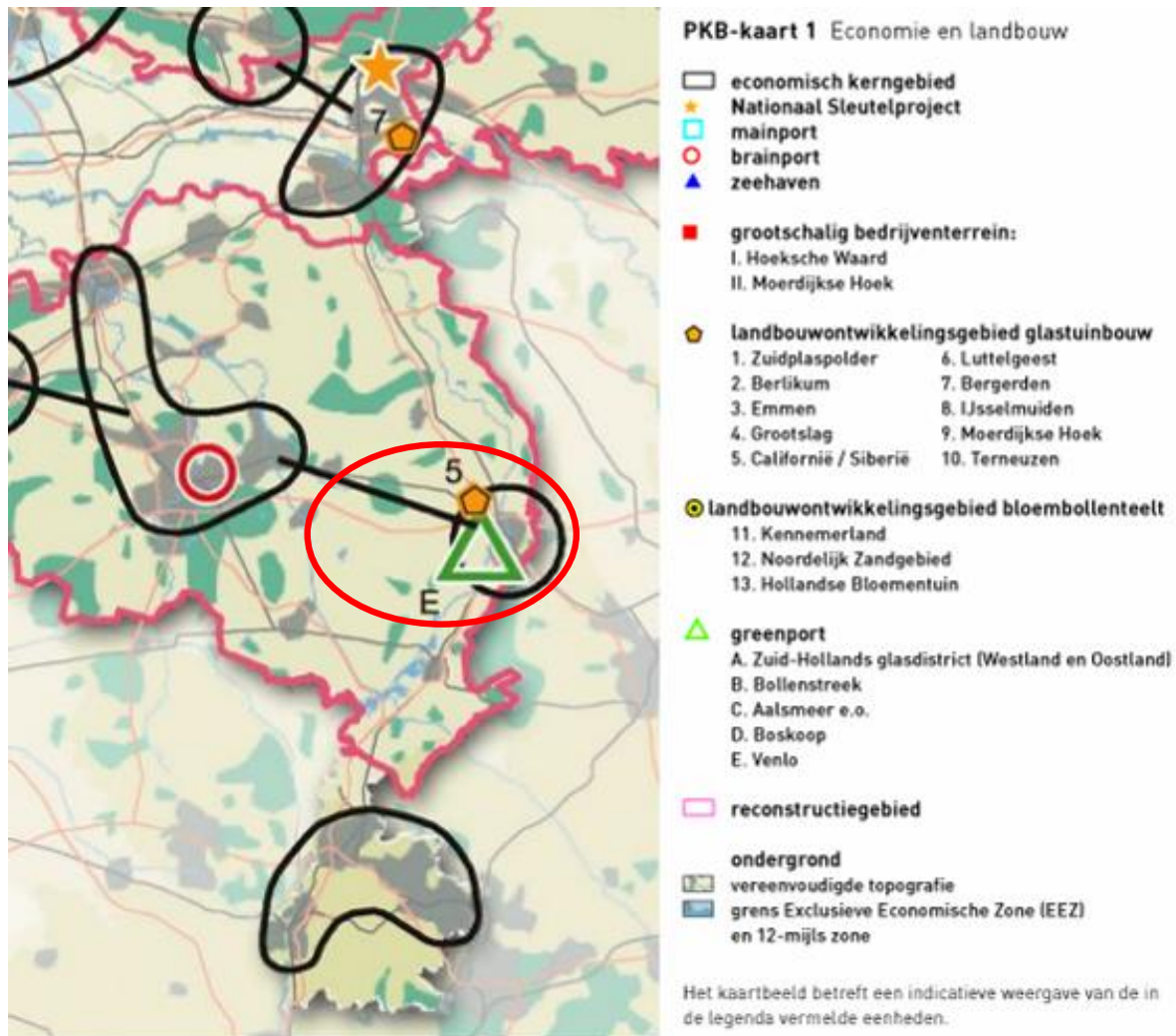
Regionaal

- Visienota Bestuurlijk Overleg Gebiedsontwikkeling Klavertje 4;
- Stroomgebiedsvisies (Noordwestelijk en Zuidwestelijk Maasterras en Grote Molenbeek);
- Nieuw Limburgs Peil;
- Integraal Waterbeheersplan Peel en Maasvallei;
- Beleid Waterleidingmaatschappij Limburg en e-Water Group;
- Integrale natuurvisie Venlo;

- Natuur en landschapsvisie Greenport Venlo e.o. "de Ledder";
- Natuurontwikkelingsplan (NOP) Venlo-West.

Lokaal

- Bestemmingsplannen (vigerend en in ontwikkeling);
- Structuurvisies, structuurplannen en gebiedsvisies (o.a. Structuurvisie Venlo 2005-2015, Structuurvisie Grubbenvorst, Masterplan Horst aan de Maas);
- Landschaps(beleids)plannen;
- Gemeentelijke verkeer en vervoersplannen;
- Gemeentelijke milieubeleidsplannen;
- Gemeentelijke waterplannen;
- Gemeentelijk beleid ten aanzien van duurzaamheid en klimaat.



Figuur 2.1 PKB kaart Economie en Landbouw, voor Zuidoost Nederland

2.1.2 Ruimtelijk beleid

Nota Ruimte

In de Nota Ruimte zijn de uitgangspunten voor de ruimtelijke inrichting van Nederland vastgelegd, waarbij het gaat om inrichtingsvraagstukken die spelen tussen nu en 2020, met een doorkijk naar 2030.

De Nota Ruimte stelt 'ruimte voor ontwikkeling' centraal en gaat uit van het motto 'decentraal wat kan, centraal wat moet'. Deze nota ondersteunt gebiedsgerichte, integrale ontwikkeling waarin alle betrokkenen participeren. Het accent verschuift van 'toelatingsplanologie' naar 'ontwikkelingsplanologie'. 'Ruimte voor ontwikkeling' betekent ook dat het rijk voor ruimtelijke waarden van nationaal belang waarborgen creëert om die te kunnen behouden en ontwikkelen. Voor heel Nederland wordt een beperkt aantal generieke regels gehanteerd onder de noemer 'basiskwaliteit': dat zorgt voor een heldere ondergrens op het gebied van bijvoorbeeld veiligheid, milieu, verstedelijking, groen en water. Een aantal ruimtelijke structuren en netwerken dat in belangrijke mate ruimtelijk structurerend is voor Nederland als geheel, vormt samen de nationale Ruimtelijke Hoofdstructuur. Opgebouwd vanuit deze twee invalshoeken, bevat deze nota de ruimtelijke bijdrage aan een sterke economie, een veilige en leefbare samenleving en een aantrekkelijk land.

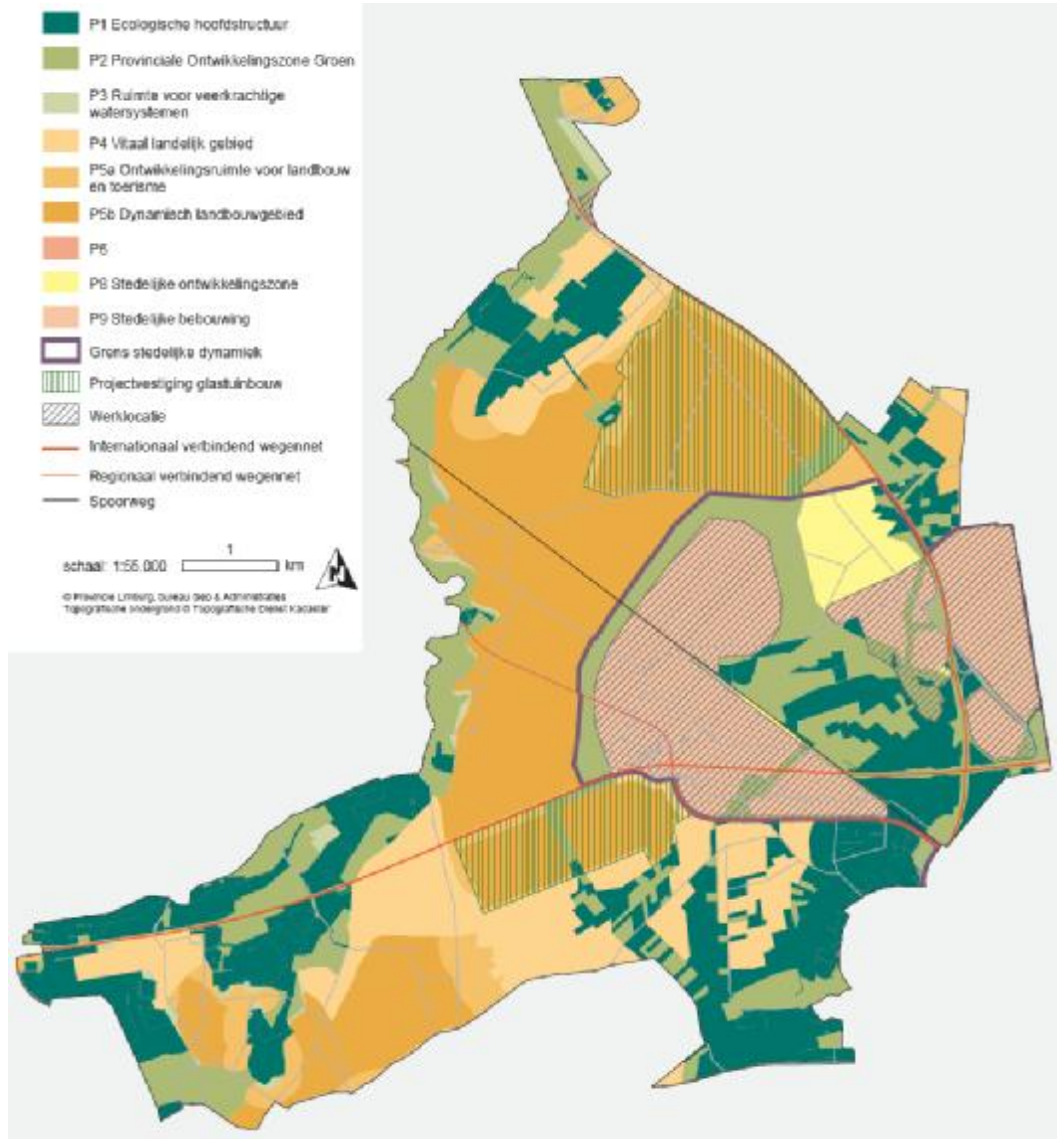
Greenports

In de Nota Ruimte worden vijf tuinbouwregio's van internationaal belang benoemd. Het rijk vindt het van belang dat de tuinbouwfunctie in deze vijf locaties behouden blijft en versterkt wordt. Deze greenports betreffen het Zuid-Hollands glasdistrict (Westland en Oostland), Aalsmeer en omstreken en het agro(logistieke) cluster Venlo voor de glas-tuinbouw, de Bollenstreek voor de bollenteelt en Boskoop voor de pot- en containerteelt. Door de ontwikkeling van een hoogwaardige productie en versterkt door de ontwikkeling van de haven van Rotterdam en van de luchthaven Schiphol is de Nederlandse tuinbouwsector uitgegroeid tot een speler van wereldformaat. De totale productiewaarde van de tuinbouwsector ligt op 7 miljard euro per jaar (2003) met een constante groei van 2 tot 4 procent per jaar. Vanuit dit internationale economisch perspectief wordt gericht op de greenports, waar de primaire productie, de handel en de distributie zich ruimtelijk gebundeld hebben. Deze bundeling leidt tot economische schaalvoordelen en tot efficiëntie in de agrologistiek.

De Greenport Venlo is een economisch kerngebied in Venlo en omgeving dat deel uitmaakt van de toptechnologieregio Zuidoost-Nederland. Dit gebied vormt een belangrijk logistiek knooppunt op de internationale verbinding tussen Rotterdam en het Duitse Rijn/Roergebied en is een belangrijk op het gebied van ICT, logistiek en agribusiness. Het rijksbeleid is erop gericht de ruimtelijke ontwikkeling van de greenports zodanig te sturen, dat hun functie als greenport ook op lange termijn blijft behouden en/of wordt versterkt. Belangrijke aandachtspunten hierbij zijn: de ligging ten opzichte van de mainports, de fysieke bereikbaarheid en de herstructureringsopgave als gevolg van doelstellingen op het gebied van milieu, water, energie en ruimtelijke inrichting. Greenports hebben zowel een rode als een groene functie. De kracht van een greenport is dat functies en schakels en tussen ketens op elkaar zijn afgestemd en van elkaar afhankelijk zijn of worden. Dit wordt versterkt door intensief en doordacht ruimtegebruik en door gebruik te maken van elkaanders reststoffen. In dit verband kan gedacht worden aan het opzetten van 'industriële' ecosystemen.

Pieken in de Delta

De Nota Pieken in de Delta is de economische agenda voor de rijksoverheid, zoals de Nota Ruimte de ruimtelijke agenda is. In Pieken in de Delta worden 6 economische regio's met bijzondere kwaliteiten en potenties genoemd. Klavertje 4 maakt deel uit van één van de regio's: de Technologische Top Regio Zuid-Oost Nederland.



Figuur 2.2 Uitsnede POL-Kaart POL-perspectieven voor het Plangebied

Provinciaal Omgevingsplan Limburg (2006, geactualiseerd 2008)

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL 2006, geactualiseerd 2008) is een plan op hoofdlijnen. In deze actualisatie is tevens de POL-Herziening op onderdelen EHS opgenomen. Het biedt een samenhangend overzicht van de provinciale visie op de ontwikkeling van de kwaliteitsregio Limburg, en de ambities, rol en werkwijze op een groot aantal beleidsterreinen. In de nieuwe Wro krijgt het POL de status van een structuurvisie. Het is bovendien zowel Waterhuishoudingplan, Milieubeleidsplan, als Verkeer en vervoerplan en bevat de hoofdlijnen van de fysieke onderdelen van het economische en sociaal-culturele beleid.

Landelijk gebied

Het landelijk gebied moet in de toekomst vitaal blijven, met voldoende dynamische platte-landskernen om een goed woon- en leefklimaat voor de hier wonende en werkende bevolking te bieden. Het actief verder ontwikkelen van een robuuste ecologische structuur en veerkrachtige watersystemen in het landelijk gebied is nodig om de gevolgen van klimaatsveranderingen op te vangen, maar ook om zorg te dragen voor een goede leefomgeving en economisch vestingsklimaat.

Op tal van terreinen wordt gericht op een kwaliteitsslag. Naast landbouw, toerisme en vrijetijdseconomie geldt dat ook voor bijvoorbeeld natuur, water en landschap. Het POL richt zich daarbij op kansen voor het combineren van rode ontwikkelingen met het versterken van landschap en cultuurhistorische waarden en de verdere ontwikkeling van natuur. Dat vormt ook de basis voor het contourenbeleid.

Met het oog op bescherming van het basiskapitaal van natuur en landschap zijn de platte-landskernen omgeven door contouren. Woningbouw en uitbreiding van bedrijvigheid vinden plaats binnen deze contouren.

Een goede inrichting en ontsluiting van het landelijk gebied is belangrijk voor landbouw, toerisme en de bewoners. Bij ontwikkelingen van de landbouw in de landbouw-ontwikkelingsgebieden intensieve veehouderij en concentratiegebieden glastuinbouw wordt naar de kwaliteitsbijdrage op gebiedsniveau gekeken.

In het POL zijn gebiedsperspectieven benoemd (zie figuur 2.2). De voor Klavertje 4 relevante zijn hieronder beschreven.

Ecologische hoofdstructuur (EHS, P1)

De Ecologische hoofdstructuur (EHS) omvat bestaande bos- en natuurgebieden, te ontwikkelen nieuwe natuur- en beheersgebieden, ecologisch water (Maasplassen) en beken met een specifiek ecologische functie (SEF-beken). Erbinnen liggen bijzondere natuurgebieden zoals Nationale Parken, Natuurbeschermingswetgebieden, waardevolle bossen en de gebieden die zijn aangewezen (of aangemeld) als Vogel- en Habitat-richtlijngebied. Het gaat in alle gevallen om gebieden van nationale of Europese betekenis.

Het provinciaal beleid voor de EHS is gericht op het beschermen en realiseren van deze samenhangende robuuste structuur van grotere natuur- en bosgebieden en verbindingen daartussen. Er wordt gestreefd naar optimale randvoorwaarden voor de natuur en naar ecologisch gezond functionerende watersystemen door middel van verbetering van de waterhuishouding en de milieukwaliteit.

Voor ontwikkelingen die de wezenlijke kenmerken en waarden van deze gebieden aantasten of de nagestreefde natuurontwikkeling belemmeren geldt het "nee, tenzij" regime. Onder strikte condities kunnen dergelijke activiteiten wel gerealiseerd worden, maar in dat geval moet compensatie plaatsvinden die leidt tot een versterking van de ecologische structuur. In nieuwe natuurgebieden is geen uitbreiding en nieuwvestiging van grondgebonden landbouw mogelijk.

De minst kwetsbare gebieden van de EHS dienen toegankelijk te zijn voor recreatief medegebruik en voorzien van (recreatieve) routestructuren binnen de ecologische randvoorwaarden. Naast behoud en ontwikkeling van natuurwaarden speelt in deze gebieden ook behoud en ontwikkeling van landschappelijke waarden zowel visueel-ruimtelijk als cultuurhistorisch.

Provinciale ontwikkelingszone groen (POG, P2)

Naast de EHS wordt in de POL de Provinciale ontwikkelingszone groen (POG) omschreven, deze vormt samen met de EHS de ecologische structuur in Limburg. Anders dan de EHS omvat de POG vooral landbouwgebieden, vaak als buffer rond de EHS. Binnen de POG geldt een ontwikkelingsgerichte basisbescherming, gericht op drie punten:

- Behoud en ontwikkeling van natuur- en landschapswaarden;
- Het instandhouden van een goede toeristisch-recreatieve structuur en een op het landschap georiënteerde landbouw;
- Behoud en ontwikkeling van de juiste basiscondities voor de beoogde verbetering van natuur en watersystemen.

Ontwikkelingsruimte landbouw en toerisme (P5a)

Het perspectief "Ontwikkelingsruimte landbouw en toerisme" omvat gebieden met een overwegend landbouwkundig karakter in Noord en Midden Limburg waarbij plaatselijk ook omgevingskwaliteiten aan de orde kunnen zijn.

De concentratiegebieden glastuinbouw, de projectvestigingen glastuinbouw en de landbouwontwikkelingsgebieden intensieve veehouderij vormen een aparte subcategorie binnen P5: Dynamisch landbouwgebied.

Dynamische landbouwgebied (P5b)

Het dynamisch landbouwgebied biedt ruimte aan een optimale ontwikkeling van de land- en tuinbouw in al haar diversiteit. De bestaande landbouwbedrijvigheid in al zijn vormen kan zich hier verder ontwikkelen, al zijn er wel beperkingen voor de niet-grondgebonden landbouw. Zo is doorontwikkeling tot (zeer) grote bedrijfslocaties voor de intensieve veehouderij of glastuinbouw voornamelijk in de regio Peelland mogelijk. Voor nieuwe bouw kavels voor intensieve veehouderij of glastuinbouw moet ook worden gezocht binnen P5 gebieden: de Landbouwontwikkelingsgebieden intensieve veehouderij, concentratiegebieden glastuinbouw en projectvestigingsgebieden glastuinbouw.

Een goede landschappelijke inpassing van het betreffende concentratiegebied glastuinbouw of landbouwontwikkelingsgebied en bescherming van de aanwezige omgevingskwaliteiten gelden daarbij als randvoorwaarden, net als het bereiken van een basiskwaliteit voor milieu en water. Dit vraagt de nodige aandacht gezien het intensieve karakter van de ontwikkelingen.

Stedelijke ontwikkelingszone (P8)

Het perspectief Stedelijke ontwikkelingszone (P8) omvat landbouwgebieden tussen het bestaand stedelijk gebied en de grens stedelijke dynamiek rondom iedere stadsregio. Deze zones bieden allereerst plaats aan mensgerichte natuur zoals stadsparken, multifunctioneel bos, openluchtrecreatie en sportcomplexen. Deze functies zijn belangrijk voor het welzijn van de bewoners en vangen een deel van de stedelijke recreatiedruk op. Deze gebieden kunnen ook ruimte bieden aan stadsuitbreiding in de vorm van nieuwe woonwijken, bedrijventerreinen, kantoorlocaties en winkelgebieden. Dergelijke uitbreidingen zijn pas aan de orde als onderbouwd kan worden dat herstructurering van het bestaande gebied, inbreiding of revitalisering geen oplossing kan bieden.

Stedelijke bebouwing (P9)

De stedelijke bebouwing (P9) omvat de aanwezige of als zodanig reeds bestemde woon- en winkel- en voorzieningengebieden, bedrijventerreinen en bijbehorende wegen. Er is hier in veel gevallen nog de nodige ontwikkelingsruimte. De verstedelijkingsopgave wordt voor zover mogelijk hier ingevuld, met in achtname van de randvoorwaarden vanuit het watersysteem (via de watertoets). Ook dient er aandacht te zijn voor de stedelijke wateropgaven ten aanzien van wateroverlast, afkoppeling, riolering, en ecologisch water.

Versnellingsagenda

De 'versnellingsagenda 2012: de dynamiek is terug. Limburg is alvast begonnen' is opgesteld nadat de tweede kamer bezorgdheid had geuit over de economische situatie van Limburg. De agenda biedt een toekomstvisie met een aantal concrete majeure projecten die zijn geconcentreerd rond een aantal 'clusters van kracht'. Greenport Utilities/Connections en Programmabureau Greenport zijn twee van deze majeure projecten. Er wordt voor Greenport Venlo aangestuurd op een groei van de werkgelegenheid en een trendbreuk in het energieverbruik van de glastuinbouw door goed renderende en collectieve voorzieningen.

Coalitieakkoord 2007-2011

Het coalitieakkoord 2007 zet het motto 'Limburg verlegt grenzen' uit het voorgaande coalitieakkoord voort. Het akkoord heeft oog voor duurzame samenhang tussen investering in mensen, leefomgeving en de transformatie naar een innovatieve economie. Limburg wil leidend zijn in het investeren in duurzame gebiedsontwikkeling, waarbij kwaliteitsverhoging van landschap en natuur hand in hand gaan met economische en sociale vernieuwing. Er wordt ingezet op ontwikkelingsplanologie en deregulering van overheidsbemoeienis. Greenport Venlo is één van de gebieden waar de provincie door realisatie van enkele randvoorwaarden (EHS, infrastructuur, etc) maximaal effect wil halen vanuit het sociale en economische domein.

POL aanvulling Klavertje 4

Niet al de voorgenomen ontwikkelingen binnen Klavertje 4 passen binnen de randvoorwaarden van het huidige POL. In het POL 2006 is daarom destijds een POL-aanvulling voor de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 aangekondigd. Deze POL aanvulling is door Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg op 18 november 2008 in ontwerp vastgesteld en heeft van 20 november 2008 tot en met 2 januari 2009 ter inzage gelegen. De vaststelling van de (definitieve) POL aanvulling door Provinciale Staten is voorzien in april 2009.

De POL-aanvulling Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 wordt de eerste planologische verankering van de gebiedsvisie Klavertje 4, voorzover deze niet past in de functie-aanduidingen die het gebied in het bestaande structuurvisie al heeft meegekregen. De POL-aanvulling zal worden vastgesteld door de Provinciale Staten (PS) van Limburg. Het studiegebied maakt in het POL 2006 deel uit van de Provinciale Hoofdstructuur (PHS). Het wordt als een belangrijke bovenregionale opgave gezien om te zorgen voor voldoende grondaanbod, goede bereikbaarheid, duurzaamheid en landschappelijke inpassing en balans tussen rode en groene ontwikkelingen. Bij de POL-aanvulling wordt rekening gehouden met de inpassing in het landschap, natuur en water.

De POL-aanvulling zal, samen met het vigerende POL, ruimte bieden voor de gebiedsontwikkeling Klavertje 4. Dit omvat een aantal wijzigingen ten opzichte van het POL. Het ontwerp voor de POL-aanvulling omvat op hoofdlijnen:

- Het omzetten van een deel van het huidige perspectief "P5b" in een aanduiding Agro-werklocatie te specificeren in een perspectief P10 'werklandschap'. Dit nieuwe perspectief richt zich op modulaire clusters van glastuinbouw, intensieve veehouderij en/of landbouwgerelateerde logistieke bedrijven binnen een robuust casco van groen-, water- en recreatieve structuren.
- Het verleggen (oprekken) van de grens stedelijke dynamiek om de MLA-strip en de begrenzing van het nieuwe perspectief P10 'werklandschap'.
- Het uitwerken en vergroten van de groene invulling van perspectief P2 (provinciale ontwikkelingszone groen), waarbij een deel van deze ontwikkelingszone wordt verlegd (ecologische verbindingzone Gekkegraaf) ten gunste van een meer robuuste groene structuur.
- Het aanbrengen van perspectief 5b 'Dynamisch landbouwgebied' op de gebieden waar aanvullend projectvestiging mogelijk wordt gemaakt en die gelegen zijn buiten de perspectieven P1 en P2.
- Aanduiden van zoekgebied agribusiness voor agri-gerelateerde bedrijven in het buitengebied.

Figuur 2.3 geeft de concept- plankaart van de POL-aanvulling

Bedrijvigheid

Tot 2020 zullen de mogelijkheden binnen het studiegebied -in het vigerende POL aangegeven als "stedelijke bebouwing" naar verwachting onvoldoende zijn om in de behoefte aan bedrijventerrein te voorzien. Er is een beperkte aanvulling nodig voor bedrijventerrein, hiervoor biedt het gebied dat in het huidige POL is aangegeven als stedelijke ontwikkelingszone. en een beperkte uitbreiding ten zuiden van de Sevenumseweg ruimte.

Ontsluiting

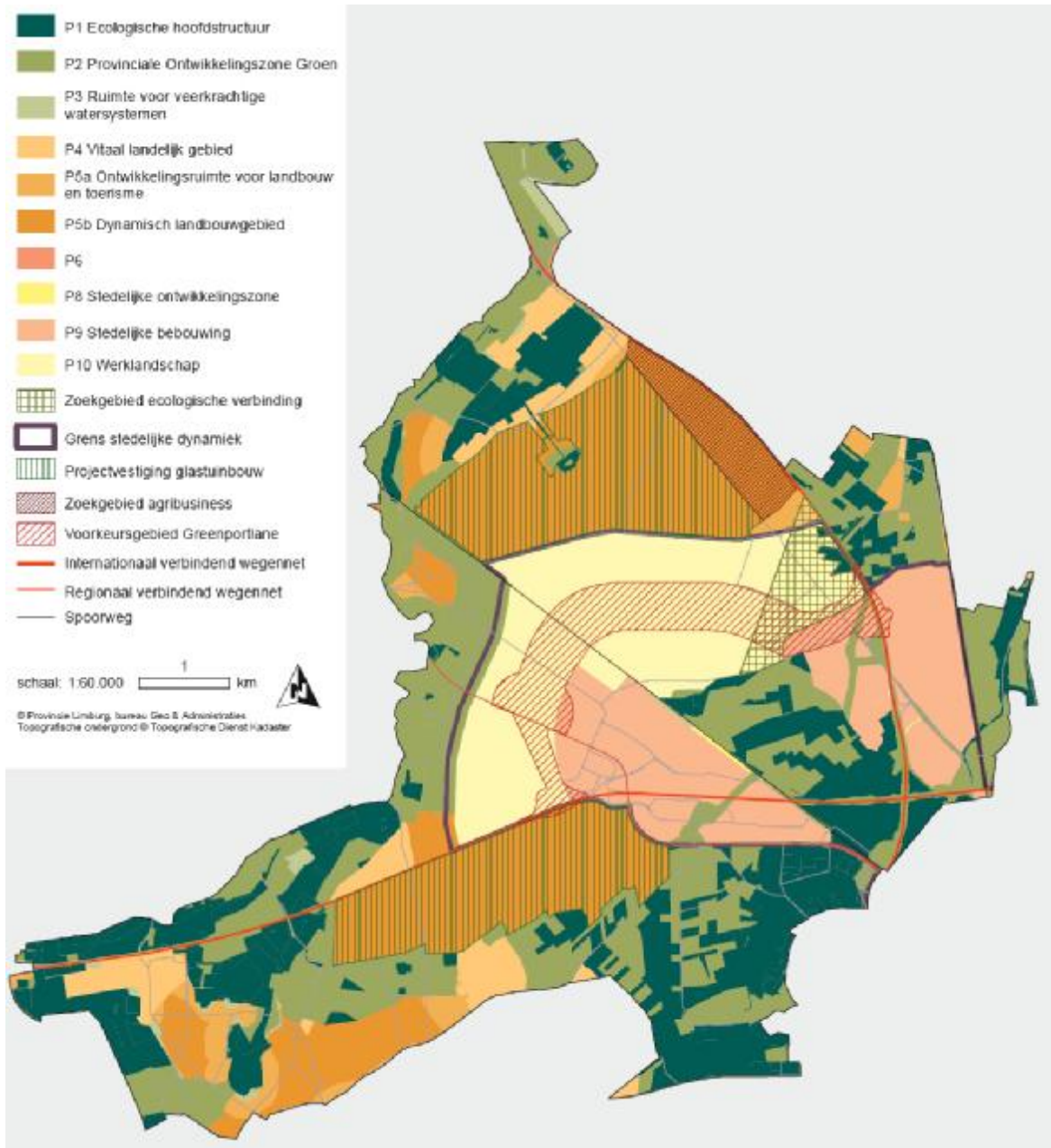
Op basis van de marktverkenning, de verwachte, maar ook de al lopende ontwikkelingen is geconstateerd dat een nieuwe ontsluitingweg door het gebied noodzakelijk is. In de schets "Gebiedsvisie Klavertje 4" is een eerste indicatie opgenomen van deze nieuwe ontsluitingsroute door het studiegebied Klavertje 4. Deze ontsluitingsroute - de Greenportlane - kan zorgen voor een snelle afwikkeling van de vervoersstromen via de hoofdassen A67 en A73 van en naar het economisch werklandschap. Om de ontsluiting van de Floriade in 2012 mogelijk te maken, zal de Greenportlane op dat moment in elk geval voor een deel gerealiseerd moeten zijn. De inschatting is dat ook bij een geringere ontwikkeling van bedrijvigheid dan in de Visienota is geschetst, de Greenportlane noodzakelijk is. De huidige ontwikkelingen die nog binnen het huidige POL zijn gepland zullen een te grote druk veroorzaken op het huidige wegennet. Bovendien functioneert de Greenportlane als de ruggengraat van de ruimtelijke ontwikkeling en is daarmee een belangrijke faciliterende factor hiervoor. Greenportlane biedt vervolgens kansen voor een gedegen gebiedsontwikkeling. In de businesscase is deze ontwikkeling op haalbaarheid beoordeeld. Greenportlane is nu de centrale as binnen de POL-aanvulling.

Landbouw

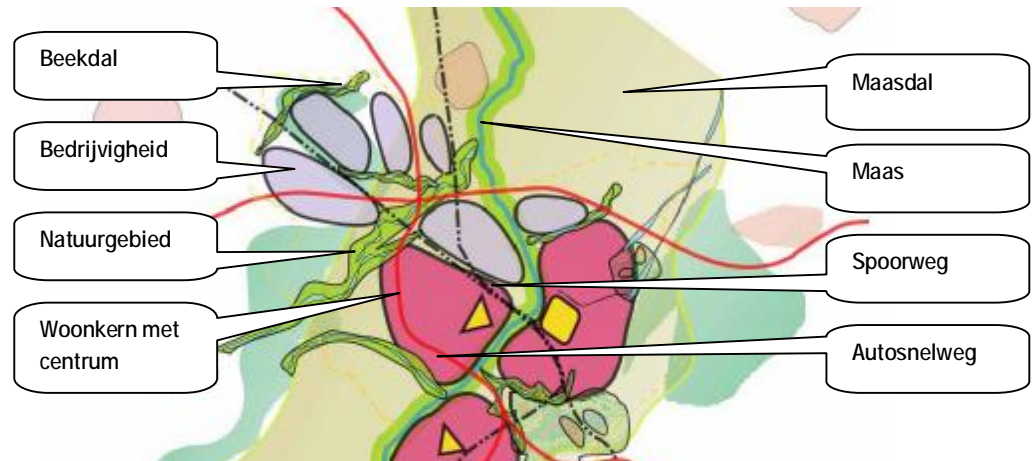
In het vigerende POL biedt het "dynamisch landbouwgebied" onder meer ruimte voor glastuinbouw. Naar verwachting is daar de ontwikkeling van glastuinbouw voor 2020 aan de orde. De beschikbare ruimte binnen het studiegebied van dit perspectief wordt uitgenut. Daarbij wordt in de POL-aanvulling extra ruimte geboden aan Siberië 5 en 6.

Natuur

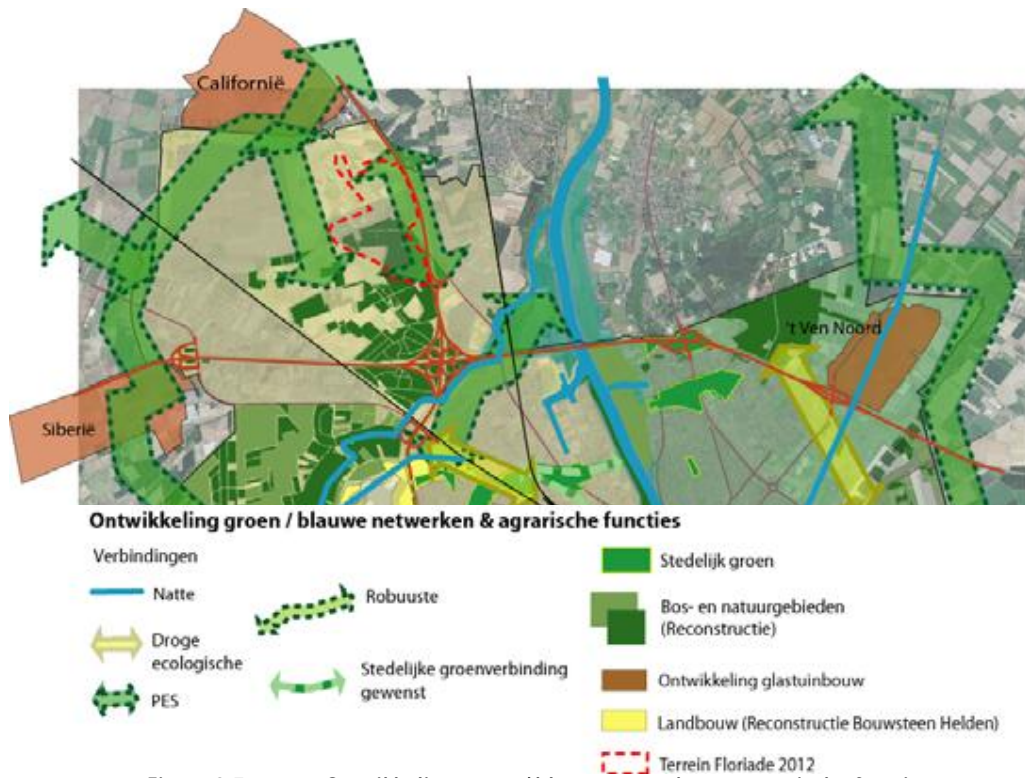
Op grond van de businesscase in ten aanzien van de realisatie van natuur voor de lange termijn gerekend met meer dan 500 ha natuur, waarbij tot 2020 uit te gaan is van de realisatie van ongeveer 190 ha. Het betreft een realisatie doorrekening met een licht positief eindresultaat voor de ontwikkeling.



Figuur 2.3 Concept plankaart POL Aanvulling Klavertje 4.



Figuur 2.4 Ruimtelijke Structuurvisie Venlo 2005-2015



Figuur 2.5 Ontwikkeling groen / blauwe netwerken en agrarische functies

Structuurvisies: Ruimtelijke Structuurvisie Venlo 2005-2015

De Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015 'Eenheid in verscheidenheid' is het kader voor de duurzame ruimtelijke ontwikkeling voor de gemeente Venlo. Basis voor de visie is een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociaal culturele waarden. De Ruimtelijke Structuurvisie 2005-2015 is het functioneel en ruimtelijk toetsingskader voor het maken van keuzes bij ruimtelijke ontwikkelingen in Venlo.

Clustering

Venlo streeft er naar om haar functie als (inter-)nationaal logistiek en industrieel knooppunt te behouden. Het economisch beleid is gericht op uitbreiding met kennisintensieve activiteiten en versterking van relaties met regionale onderwijsinstellingen. Clustering schept voorwaarden voor samenwerking en gezamenlijk gebruik van infrastructuur en diensten. Door clustering geeft Venlo invulling aan haar betekenis als economisch kerngebied (Greenport in de Nota Ruimte) en aan haar positie in de toptechnologische regio zuidoost Nederland. Venlo functioneert in de regio als logistiek- en dienstencentrum voor de land- en tuinbouw. In de tradeports profileert Venlo zich als (inter-)nationaal logistiek en industrieel knooppunt. In 2012 wordt het terrein Businesspark Venlo gebruikt voor de Floriade. Venlo en Tradeport worden aangemerkt als krachtige kern. De vraag naar ruimte voor woningen, bedrijven, kantoren en voorzieningen wordt primair opgelost op locaties binnen de grenzen van de kernen. Venlo Tradeport vormt samen met de projectvestigingsgebieden glastuinbouw Californië en Siberië het cluster Klavertje 4. Het gebied behoort tot "Centrumstad in een grenzeloze regio". Clustering en zonering zijn belangrijke ontwerpprincipes voor deze regio. In de clustering dient ook het aangrenzende lokale bedrijventerrein rond Ubroek betrokken te worden. Een multimodale ontsluiting is van belang voor het functioneren van de werkkern. De gemeente stelt de clustering als volgt voor:

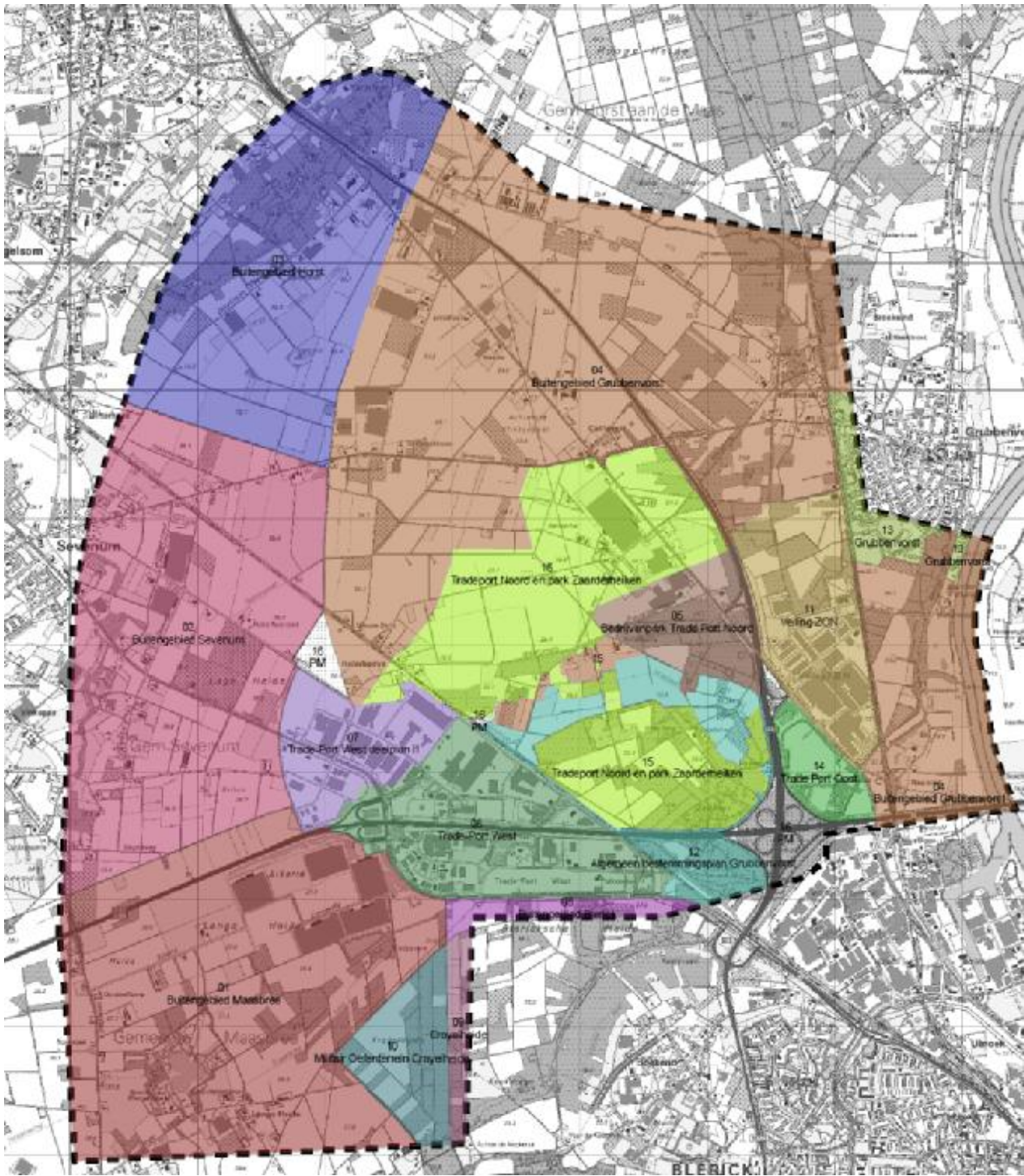
- Industrie en logistiek: Venlo Trade Port, Tradeport West, Tradeport Noord;
- Industrie en research: Businesspark Venlo;
- Tuinbouw en logistiek: Tradeport Oost, ZON Fresh Park;
- Diensten en logistiek: Noorderpoort;
- Industrie en kennis: Océ Bedrijvenpark.

De ontwikkelingen in Klavertje 4 en met name de Floriade leggen de nodige druk op de ontwikkelingen in dit gebied. Aandacht moet hierbij uitgaan naar de spanning tussen de ecologische en economische ontwikkelingen en de hoge dynamiek in dit gebied.

Casco

Inzet voor de ruimtelijke ontwikkeling van Venlo is het behoud van het buitengebied dat als een casco de kernen omsluit. Het Maassysteem van rivier en zijbeken, ecologische verbindingen en het terrassensysteem vormt het kader en de verbindende schakel tussen de kernen. Een uitbreiding van de PES (provinciale ecologische structuur) is voorzien ten noordwesten van Venlo, tussen Siberië en Californië.

In de Ruimtelijke Structuurvisie is gekozen voor het voor het ruimtelijk structuur concept "Krachtige kernen in een robuust casco". Er wordt ingezet op het ontwikkelen van robuuste groen/blauwe structuren in en om de stad. Het contrast tussen het landelijk gebied en de kernen wordt met name zichtbaar in de stadsrandgebieden. Dit contrast moet in stand worden gehouden. Een ruimtelijk casco, waarin netwerken als de EHS, watersystemen en recreatieve routes goed functioneren en dat gedragen wordt door economische en maatschappelijke belangen draagt hieraan bij. Aansluiten bij de karakteristiek van landschapshistorie en cultuurhistorie zijn gewenst. Ook gebieden met een woon en/of werkfunctie kunnen tot dit casco behoren. Als onderdeel van dit casco wordt in de ruimtelijke ontwikkeling van Tradeport rekening gehouden met het realiseren van een ecologische verbinding tussen Siberië en Californië.



Figuur 2.6 Vigerende bestemmingsplannen

Bestemmingsplannen

De figuren 2.6 en 2.7 en tabellen 2.1 en 2.2 geven een overzicht van de bestemmingsplannen in het gebied voor Klavertje 4. In het zoekgebied kan onderscheid gemaakt worden tussen de volgende bestemmingsplannen:

- Vigerende bestemmingsplannen;
- Bestemmingsplannen in (voor)ontwerp.

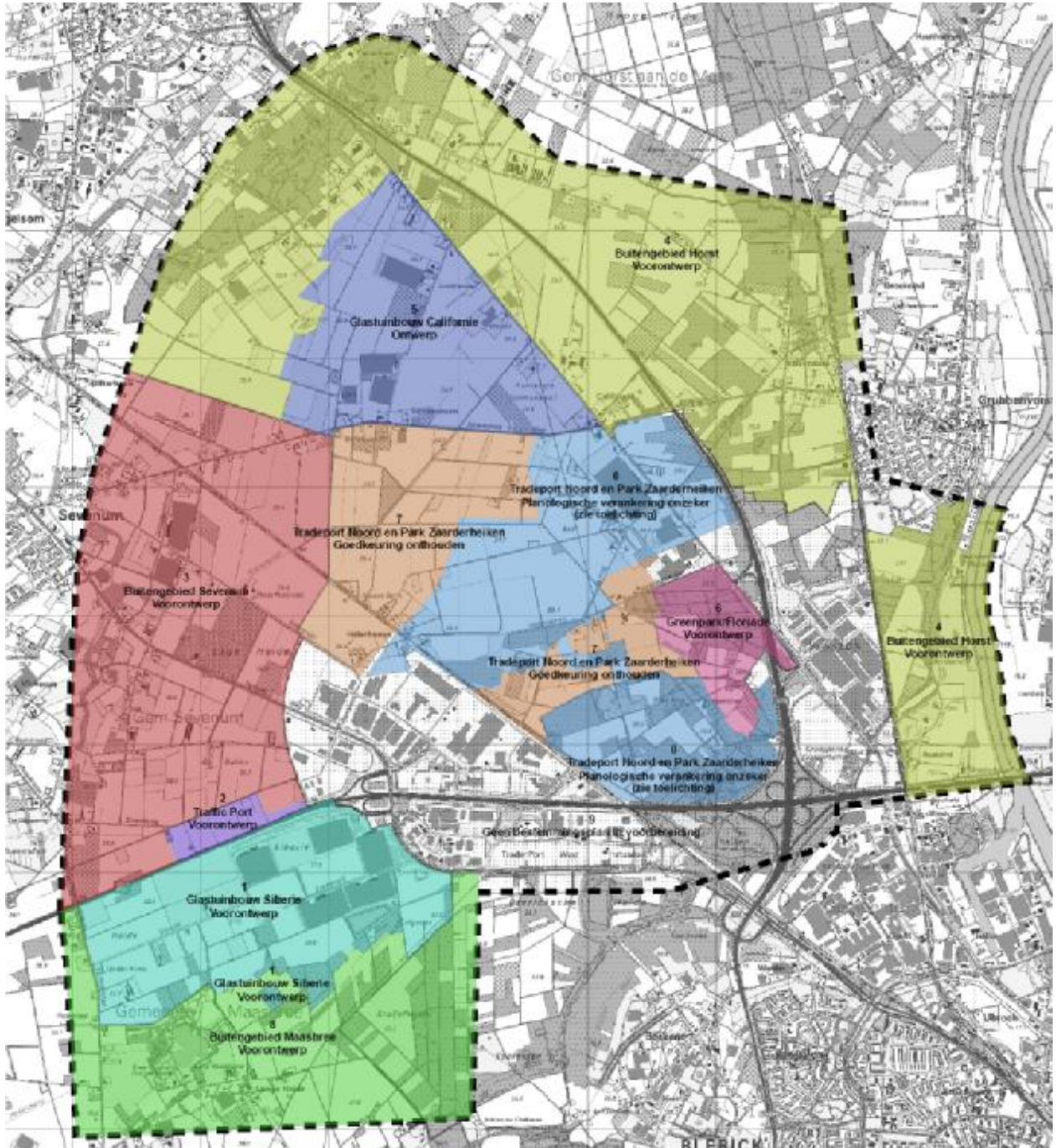
Hierbij dient opgemerkt te worden dat voor de bestemmingsplannen welke in (voor)ontwerp zijn, de op de kaart opgenomen informatie een momentopname is. Van een aantal (voor)ontwerp bestemmingsplannen is bekend dat zich enkele (kleine) wijzigingen hebben voorgedaan en/of zich nog voor zullen doen. Daarnaast is van een aantal nieuwe bestemmingsplannen (buitengebied Venlo, Freshpark/ZON) bekend dat er een bestemmingsplanprocedure in voorbereiding is, maar de exacte begrenzing van deze plannen is nog onbekend. Om die reden zijn deze plannen niet op de kaart opgenomen.

De bestemmingsplannen in (voor)ontwerp vormen een aanvulling op de vigerende bestemmingsplannen omdat in de (voor)ontwerpen veelal nieuwe plannen / ontwikkelingen zijn bestemd. De beperking van de bestemmingsplannen in (voor)ontwerp is dat zij (nog) geen juridisch houvast bieden in het kader van de Wro. Tabel 2.1 geeft een overzicht van de bestemmingsplannen en hun status (week 39, 2008).

Voor de deelgebieden waar geen nieuw bestemmingsplan in voorbereiding zijn, zijn de vigerende bestemmingsplannen als referentie beschouwd. Voor de deelgebieden waar wel nieuwe bestemmingsplannen in voorbereiding zijn is afgewogen of het in voorbereiding zijnde bestemmingsplan wel of niet als referentie beschouwd kan worden. In alle gevallen is een vergelijking gemaakt tussen het vigerende bestemmingsplan en het 'nieuwe' bestemmingsplan. Daarbij is gekeken in hoeverre de ruimte die het nieuwe bestemmingsplan biedt, afwijkt van de ruimte die het vigerende bestemmingsplan biedt. Figuren 2.6 en 2.7 geven een overzicht van de vigerende en voorgenomen bestemmingen. Op de kaart zijn duidelijk te onderscheiden de glastuinbouwgebieden Californië en Siberië en de verschillende bedrijventerreinen.

Tabel 2.1 Overzicht vigerende bestemmingsplannen in zoekgebied Greenportlane

nr.	Vigerende bestemmingsplannen	Gemeente	Status
1	Buitengebied Maasbree	Maasbree	Vigerend
2	Buitengebied Sevenum	Sevenum	Vigerend
3	Buitengebied Horst	Horst	Vigerend
4	Buitengebied Grubbenvorst	Horst	Vigerend
5	Bedrijvenpark Trade Port Noord (deels)	Venlo	Vigerend
6	Trade-Port West	Venlo	Vigerend
7	Trade-Port West deelplan II	Venlo	Vigerend
8	Buitengebied Blerick	Venlo	Vigerend
9	Crayelheide	Venlo	Vigerend
10	Militair Oefenterrein Crayelheide	Maasbree	Vigerend
11	Veiling ZON	Venlo	Vigerend
12	Algemeen Bestemmingsplan Grubbenvorst	Venlo/Horst	Vigerend
13	Bestemmingsplan Kom Grubbenvorst	Venlo/Horst	Vigerend
14	Trade Port Oost	Venlo	Vigerend



Figuur 2.7 Bestemmingsplannen in procedure/ontwikkeling

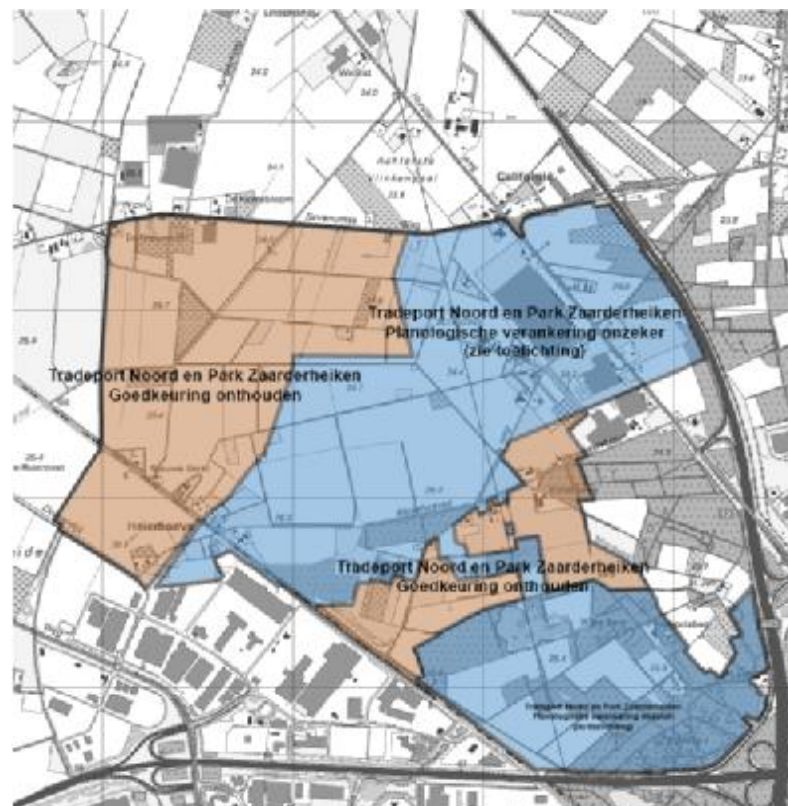
Tabel 2.2 Overzicht bestemmingsplannen in procedure in zoekgebied Greenportlane

nr.	Bestemmingsplannen in (voor)ontwerp	Gemeente	Status
1	Glastuinbouw Siberië fase 1 t/m 4	Maasbree	Ontwerp
2	Traffic Port	Maasbree/Venlo	Art. 19
3	Buitengebied Sevenum	Sevenum	Ontwerp
4	Buitengebied Horst	Horst	Voorontwerp
5	Glastuinbouw Californië	Horst	Raad van State, art. 19
6	Greenpark/Floriade	Venlo	(inmiddels) vastgesteld
7	Trade Port Noord & Park Zaarderheiken (deels)	Venlo	Voorontwerp in voorbereiding vanwege uitspraak Raad van State
8	Buitengebied Maasbree	Maasbree	Ontwerp Structuurplan

Situatie Tradeport Noord en Park Zaarderheiken

Een complexe situatie doet zich voor in het gebied Tradeport Noord en Park Zaarderheiken. Voor dit gebied is het bestemmingsplan Tradeport Noord en Park Zaarderheiken vastgesteld. Dit bestemmingsplan is echter deels vernietigd door de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Daarnaast heeft de provincie Limburg deels goedkeuring onthouden aan het bestemmingsplan. Deze twee gebieden overlappen elkaar, maar zijn niet hetzelfde. Naast de gebieden waarvoor het bestemmingsplan vernietigd is, danwel goedkeuring is onthouden, zijn er ook delen van het bestemming goedgekeurd, niet vernietigd en daarmee onherroepelijk (figuur 2.8).

De ontstane situatie blijft waarschijnlijk bestaan totdat een nieuw stedenbouwkundig ontwerp wordt vastgesteld en planologische status krijgt. Wanneer dit zal plaatsvinden is nog onbekend.



Figuur 2.8 Situatie bestemmingsplan Trade Port Noord

Situatie Glastuinbouw Californië

Een vergelijkbare situatie doet zich voor in het plangebied van bestemmingsplan Californië. Ook daar is na vaststelling door de gemeenteraad, voor (kleine) gedeelten van het bestemmingsplan goedkeuring onthouden door de provincie. Om geplande ontwikkelingen toch mogelijk te maken, zijn middels een art. 19 procedure een drietal vrijstellingen verleend.

Freshpark/ZON (niet op kaart aangegeven)

Voor het gebied Freshpark/ZON zijn de voorbereidingen getroffen om een bestemmingsplanprocedure in gang te zetten. Inmiddels heeft vooroverleg plaatsgevonden tussen initiatiefnemer, gemeente en provincie. De wettelijke bestemmingsplan is nog niet gestart.

Buitengebied Venlo (niet op kaart aangegeven)

Één bestemmingsplan voor het hele buitengebied van Venlo, waaronder Venlo West, moet een einde maken aan het bestaan van vele bestemmingsplannen in het buitengebied in de huidige situatie, wat is terug te voeren op de voormalige kleinere gemeenten, die in de afgelopen jaren zijn opgegaan in de gemeente Venlo. Eind november 2006 is een keuzenotitie opgesteld door bureau BRO, met daarin de uitgangspunten van het nieuwe bestemmingsplan. De formele procedure van het nieuwe bestemmingsplan is nog niet gestart.

Buitengebied Maasbree

Ook de gemeente Maasbree stelt een nieuw bestemmingsplan buitengebied op. Daartoe is reeds een nieuw ontwerp structuurplan vastgesteld. De formele procedure voor het opstellen van het nieuwe bestemmingsplan buitengebied is nog niet gestart. De vaststelling van het nieuw bestemmingsplan buitengebied wordt niet voor eind 2009 verwacht.

Traffic Port

De procedure voor Traffic Port is voortgezet als art. 19 procedure. De vrijstelling is verleend, maar beroep is nog mogelijk. Hierbij is het ontwerp ongewijzigd gebleven. Onduidelijk is of en wanneer de bestemmingsplanprocedure wordt voortgezet

2.1.3 Verkeer- en vervoerbeleid

Nota Ruimte en Nota Mobiliteit

Mobiliteit is voor burgers een belangrijke bestaansvoorwaarde. Het verplaatsen van mensen en goederen levert een belangrijke bijdrage aan de economische, sociale en/of individuele ontplooiing. Het algemene uitgangspunt voor mobiliteitsbeleid is dan ook "mobiliteit mag". Maar behalve een positieve bijdrage aan de maatschappij kent mobiliteit ook maatschappelijke consequenties. Beleidsmatig wordt gestreefd de consequenties tot een minimum te beperken: Mobiliteit met verstand.

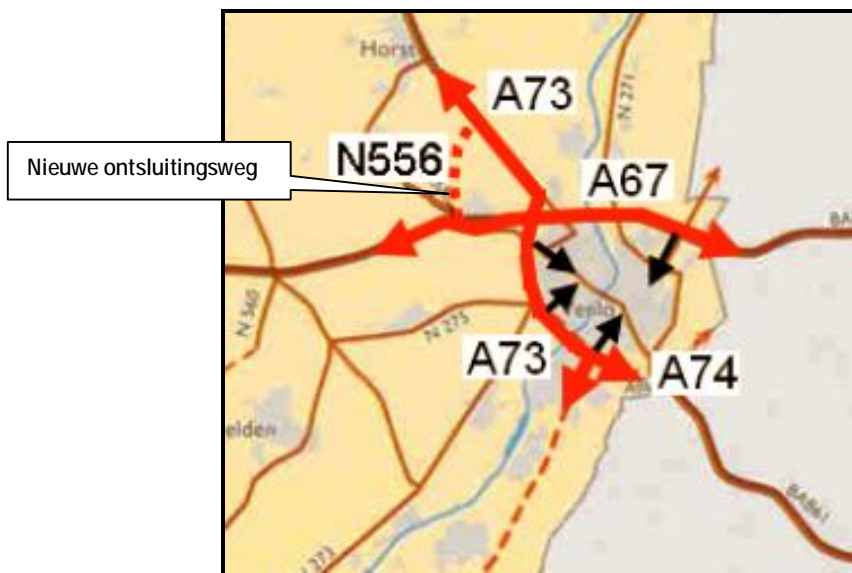
Provinciaal omgevingsplan Limburg en Provinciaal Verkeers- en vervoersplan

In het POL zijn de volgende hoofdlijnen en ambities op het gebied van mobiliteit vastgelegd:

- De bereikbaarheid van Limburg op de schaal van Europese regio moet worden gegarandeerd. Daarvoor is het nodig dat het (inter)nationale netwerk van wegen, railverbindingen, waterwegen en technische infrastructuur compleet wordt gemaakt en het vereiste niveau krijgt;

- Wij willen zorgdragen voor een regionaal verbindend wegennet van goede kwaliteit, dat in staat is om het regionale verkeer op een vlotte en veilige manier af te wikkelen en daarmee bij te dragen aan de beoogde regionale bereikbaarheid, leefbaarheid en duurzaamheid.

De ambitie in het PVVP voor het wegverkeer, en dan vooral het aan de economie gerelateerde verkeer, is het streven naar een goede bereikbaarheid via een adequaat en veilig ingericht wegennet. Door de ontwikkeling van Greenport Venlo concentreren zich in de komende jaren belangrijke economische activiteiten ten noordwesten van de stad rondom het knooppunt Zaarderheiken. Voor de beoogde gebiedsontwikkeling is, naast een goede (inter)nationale bereikbaarheid, ook een goede regionale ontsluiting van belang. Het PVVP voorziet hierin door de huidige regionale ontsluitingsweg N556 te vervangen door een nieuwe verbindingsweg tussen een nog te realiseren aansluiting op de A73-noord en de A67 ter plaatse van de huidige aansluiting van de N556 (figuur 2.9). De Greenportlane geeft invulling aan deze aanduiding in het PVVP.



Figuur 2.9 Aanduiding nieuwe verbindingsweg [PVVP, 2007]

Gemeentelijke Verkeers- en Vervoersplannen

Het Gemeentelijk Verkeers- en Vervoerplan Venlo staat in het teken van de verwachte verkeersgroei en de doorontwikkeling van Venlo. Mobiliteit staat ten dienste van economische, ruimtelijke en sociaal economische ontwikkeling. Venlo streeft er naar haar functie als (inter-)nationaal logistiek knooppunt te behouden en zodoende vindt er geen sturing plaats op de omvang van de mobiliteit.

Het GVVP bevat de volgende accenten:

- Verbeteren doorstroming;
- Verkeersonveiligheid terugdringen;
- Kwaliteitsslag fiets bewerkstelligen;
- Parkeeraanvraag- en aanbod in beeld brengen;
- Keuze alternatieve vervoerswijze stimuleren;
- Positie voetganger verbeteren;
- Het goederenvervoer verder faciliteren.

Het GVVP besteedt aandacht aan de ontwikkelingen bij Trade Port Noord, Trade Port Oost, de Floriade, Veiling Zon en Flora Holland en de ontsluiting hiervan. Er wordt

rekening gehouden met een zeer forse groei van de mobiliteit in het noordwesten van Venlo. Er zal sprake zijn van een zeer zware belasting van het hoofdwegennet. Bij de ontsluiting wordt uitgegaan van trimodaliteit; vervoer over weg, spoor en water. Een provinciale ontsluitingsweg tussen de A67 en de A73 voor de Floriade in 2012 is voorzien.

2.2 Te nemen besluiten

Provinciaal Inpassingsplan

Zoals al in paragraaf 1.3 gesteld past de Greenportlane niet in de vigerende bestemmingen van het gebied en moeten de vigerende bestemmingsplannen worden herzien om de realisatie van de weg mogelijk te maken. Conform de mogelijkheden die de nieuwe Wet op de Ruimtelijke Ordening (Wro) biedt, wordt de weg ruimtelijk-planologisch vastgelegd in een Provinciaal Inpassingsplan (PIP), een bestemmingsplan op provinciaal niveau. In deze procedure treedt Gedeputeerde Staten op als initiatiefnemer, Provinciale Staten van de Provincie Limburg als bevoegd gezag. In de procedure van een PIP hebben de gemeenteraden een formele rol als adviseur. De gemeenten zijn daarnaast via de Stuurgroep en de ambtelijke begeleiding betrokken bij het planproces.

Vervolgbesluiten

Planologische vastleggen van de Greenportlane in een provinciaal Inpassingsplan of bestemmingsplannen biedt ruimtelijk-planologisch basis voor de realisatie van de weg. Wel dient nog een aantal vergunningen / ontheffingen te worden verleend voordat de realisatie daadwerkelijk kan starten. De belangrijkste vergunningen/ontheffingen, waarvan op voorhand verwacht wordt dat ze noodzakelijk zijn voor de aanleg van Greenportlane zijn:

- Aanlegvergunning (bevoegd gezag: Gedeputeerde Staten / gemeenten);
- Ontheffing Flora en Faunawet (bevoegd gezag: ministerie van LNV);
- Ontheffing van de Keur (bevoegd gezag: waterschap);
- Vergunning in het kader van Wet verontreiniging oppervlaktewater (bevoegd gezag: waterschap);
- Vergunning in het kader van de Monumentenwet/Wet op de Archeologische Monumentenzorg (bevoegd gezag: gemeenten met advies rol voor de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten);
- Kapvergunning (bevoegd gezag: gemeenten);
- Vergunning tijdelijke voorzieningen (bevoegd gezag: gemeenten);
- Bouwvergunning (bevoegd gezag: gemeenten);
- Verlening hogere waarden (bevoegd gezag: gemeente, provincie).

3 Motivatie en doel Greenportlane

3.1 Probleemstelling

3.1.1 Huidige verkeers- en leefbaarheidsproblematiek

De huidige wegenstructuur in en rond het zoekgebied zit tegen de maximale capaciteit aan of heeft de maximale capaciteit overschreden.

De A67 en A73 zijn snelwegen met een hoge verkeersdruk en een hoog percentage vrachtverkeer. Op en rond knooppunt Zaarderheiken en de op- en afritten leidt dit regelmatig tot verkeerstroming. Met name de afrit Sevenum/Venlo op de A67 is niet meer berekend op de verkeersstroom. Dit is met name veroorzaakt door de aanleg van verkeersintensieve functies in de directe omgeving van de aansluiting: glastuingebouwgebied Siberië 1 en 2, Trade Port West (met een groot aandeel logistieke bedrijven).

De ontsluitingsstructuur in het zoekgebied zelf (Horsterweg/Venrayseweg, Venloseweg/Eindhovenseweg, Sevenumseweg) kent ook een relatief hoge verkeersdruk. Deels wordt dit veroorzaakt door de toenemende verkeersintensieve functies in de nabijheid van deze wegen (groei van Venlo-Blerick, Sevenum en Horst, groei van glastuinbouw en bedrijvigheid). Deels wordt dit echter ook veroorzaakt door sluipverkeer: omdat het snelwegennet een te hoge verkeersdruk kent zoeken autorijders alternatieve routes binnendoor. Dit leidt tot een afname van de bereikbaarheid van het gebied en een afname van de leefbaarheid in het gebied (geluidhinder, luchtverontreiniging, verkeersonveiligheid, afname oversteekbaarheid, afname aantrekkelijkheid).

Daarnaast is in de huidige situatie de passage van de spoorlijn Eindhoven-Venlo een knelpunt: In en rond het zoekgebied is het aantal oversteekmogelijkheden beperkt.

De oversteek centraal in het plangebied, bij Heierhoeve is gelijkvloers, smal en niet berekend op grote hoeveelheden vrachtverkeer.

Ook in de kernen rond het zoekgebied (Horst, Sevenum, Maasbree, Grubbenvorst en Blerick) leidt de toename van verkeer op de ontsluitende wegen tot een afname van de bereikbaarheid en een afname van de leefbaarheid.

3.1.2 Toename problematiek door autonome ontwikkelingen

De ontwikkelingen in het Klavertje 4-gebied zoals die op basis van het vigerende POL reeds mogelijk zijn, kunnen aanleiding zijn tot een forse toename van verkeer van, naar en in het studiegebied. De verwachting is dat de verkeersdruk op zowel de snelwegen als de onderliggende wegen als gevolg van de autonome ontwikkelingen en de ontwikkelingen in het studiegebied aanzienlijk zal toenemen en de maximale capaciteit van de wegen zal bereiken. Dit leidt tot verdere afname van de bereikbaarheid van het gebied, wat economisch niet acceptabel is. Daarnaast leidt het tot een verslechtering van de leefbaarheid, wat vanuit sociaal aspect en duurzaamheid niet acceptabel is. De huidige wegenstructuur is niet geschikt voor de ontsluiting van het bedrijventerrein en de glastuinbouwgebieden.

Om de toename van verkeer in te kunnen schatten is het van belang rekening te houden met het feit dat niet alle voorgenomen ontwikkelingen in het gebied "hard" zijn. Nog niet alle ontwikkelingen zijn al mogelijk op basis van het vigerende POL en vastgelegd in bestemmingsplannen. Daar staat tegenover dat de gebiedsontwikkeling ook ruimte houdt voor ontwikkelingen die nu nog niet bekend zijn. Ook kennen niet alle beoogde

ontwikkelingen hetzelfde tijdpad. Een deel van de ontwikkelingen speelt al op korte termijn (zoals de Floriade in 2012), een deel van de ontwikkelingen is pas op langere termijn voorzien (bijvoorbeeld een publiekstrekker).

In paragraaf 4.3 is een overzicht op hoofdlijnen gegeven van de lopende en voorgenomen ontwikkelingen in het kader van Klavertje 4.

De effecten van de voorgenomen ontwikkelingen op de belasting van het wegennet in en rond het studiegebied zijn in beeld gebracht met behulp van het verkeersmodel. De aanpak hiervan en de resultaten zijn beschreven in hoofdstuk 3 van deel C van deze Tracénota/MER.

3.1.3 Spoor en water geen alternatief

Voor de bereikbaarheid van het Klavertje 4-gebied is een nieuwe hoofdonsluiting en aansluitingen op het net van snelwegen voor vracht- en personenauto's noodzakelijk. Andere modaliteiten (voor vracht: water of rail, voor personen: openbaar vervoer en de fiets) kunnen weliswaar in beperkte mate bijdragen aan het verminderen van de druk op het wegennet, maar zijn geen realistisch alternatief voor de ontsluiting van het Klavertje 4-gebied. In deze Tracénota/MER is daarom geen alternatief in bekeken waarin water en/of spoor een belangrijke rol spelen.

3.2 Doelstelling

3.2.1 Achtergronden en uitgangspunten

Medio 2007 heeft de provincie Limburg een Mobiliteitsvisie voor de Greenport Venlo opgesteld. Centraal staat hierin:

Greenport Venlo zal zich ontwikkelen tot een modern en attractief bedrijventerrein dat een voorbeeldkarakter zal kennen voor:

- Een goede en robuuste bereikbaarheid;
- Duurzaam veilige verkeersafwikkeling (ook voor transport gevaarlijke stoffen);
- Stimuleren van milieuvriendelijke vervoer- en transportwijzen;
- Positieve bijdrage aan de leefbaarheid van de omliggende kernen.

De volgende hoofddoelstellingen zijn benoemd:

- Betrouwbare en robuuste bereikbaarheid over weg, water en spoor, voor vrachtverkeer, woon-, werk-, zakelijk en bezoekverkeer;
- De wegen dienen geschikt te zijn voor de afwikkeling van het vrachtverkeer, met name de wegen naar de rail- en bargeterminal;
- Voor zakelijk verkeer een aanbod dat het gebruik van openbaar vervoer en/of een centrale parkeerplaats mogelijk maakt;
- Positieve bijdrage aan de leefbaarheid in de omliggende kernen;
- Ontzien van de omliggende kernen van doorgaand (vracht)verkeer
- Voorbeeldfunctie voor het personen- en goederenvervoer;
- Gericht op zowel transportintensieve alsook bezoekersintensieve bedrijvigheid
- Reservering van ruimte langs de Brabantlijn voor de realisatie van een railterminal en rangeeremplacement;
- Goederentreinen primair over de Brabantlijn;

- Duurzaam Veilige afwikkeling;
- Bereikbaarheid bij calamiteiten;
- Stimuleren van milieuvriendelijke en vervoerswijzen (spoor, water, openbaar vervoer, fiets);
- Goede en veilige bereikbaarheid per fiets, openbaar vervoer en auto;
- Vrijliggende fietspaden, aandacht voor oversteekplaatsen;
- Snelle, attractieve fietsroutes aansluitend op netwerken in de omgeving;
- Duurzaam en toekomstvast;
- Voorkomen van een teveel aan infrastructuur;
- Informeren van route-gebruikers door dynamisch verkeersinformatiesysteem;
- Aandacht voor transportbesparing (innovatie, bundeling, efficiëntie, verschuiving modaliteiten spoor en water).

Capaciteit en functies

Vanwege het karakter van de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 is vooralsnog niet bekend hoeveel verkeer de toekomstige functies zullen genereren. Het is dus ook nog niet bekend welke capaciteit de Greenportlane moet hebben. Op basis van uitgevoerde verkenningen wordt verwacht dat een wegcapaciteit van 2x2 rijstroken noodzakelijk zal zijn. Een wegcapaciteit van 2x1 rijstroken zal naar verwachting op termijn onvoldoende capaciteit bieden. In de verdere uitwerking (opgenomen in deel C van deze Tracénota/MER) is de benodigde capaciteit nog nadrukkelijk onderwerp van onderzoek zijn, waarbij er met name ook aandacht is voor de robuustheid van de oplossing.

Uitgangspunt is dat de Greenportlane zal worden aangesloten op de A73, tussen Zaarderheiken en Horst. Een nieuwe aansluiting is naar verwachting nodig omdat de bestaande aansluitingen (A73 nr. 11 en nr. 12) onvoldoende capaciteit hebben. De Greenportlane zal ook aansluiten op de A67. Onderzocht zal worden of hiervoor de bestaande aansluiting (A67 nr. 39) kan worden gebruikt, of dat aanpassingen (bijvoorbeeld in de vorm van verplaatsing van de aansluiting) nodig zijn.

De Greenportlane zal worden ontworpen op basis van de principes van Duurzaam Veilig. Het Klavertje 4-gebied wordt met enkele kruisingen/rotondes aangesloten op de Greenportlane. De spoorlijn Eindhoven-Venlo zal ongelijkvloers worden gekruist. Bij het ontwikkelen van de tracéalternatieven wordt rekening gehouden met ruimtebeslag dat nodig kan zijn vanwege de entreefunctie van de Greenportlane voor Klavertje 4: de Greenportlane als visitekaartje voor Klavertje 4 vraagt om een ontsluiting met allure. Daarnaast wordt rekening gehouden met het ruimtebeslag dat eventueel nodig is voor ondergrondse (buis)leidingen.

Harde eis in planning: Floriade 2012

In 2012 vindt in het gebied de Floriade plaats. De Floriade zal een groot aantal bezoekers uit binnen- en buitenland trekken. De Floriade moet goed bereikbaar zijn.

Inmiddels is een m.e.r.-procedure voor de Floriade doorlopen. In de m.e.r. voor de Floriade wordt uitgegaan van een aantal uitgangspunten ten aanzien van de infrastructuur in de omgeving. Eén van deze uitgangspunten is dat in 2012 een nieuwe aansluiting op de A73 is gerealiseerd. Daarnaast wordt uitgegaan van een nieuwe verbinding tussen de A73 en de A67 ('bypass buiten Trade Port Noord om') met ongelijkvloerse kruisingen. Hiermee wordt bedoeld op de Greenportlane. In het MER voor de Floriade is het niet tijdig realiseren van de nieuwe aansluiting op de A73 en van de Greenportlane onderdeel van het worst-case-alternatief. Momenteel lopen al verkeersstudies naar de ontsluiting van de Floriade en de samenhang met de Greenportlane. Vooruitlopend op de uitkomsten van de m.e.r. voor de Floriade kan nu al worden geconcludeerd dat de Floriade eisen stelt aan de planning van de Greenportlane. Naar verwachting zal de opgave worden (een deel van) de Greenportlane te realiseren vóór 2012. Daarnaast kan uit onderzoek blijken dat wellicht

ook andere (mogelijk tijdelijke) infrastructuur nodig is om de Floriade bereikbaar te maken.

Duurzaamheid: Cradle to cradle

Belangrijk uitgangspunt voor de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 en daarmee ook voor de Greenportlane is duurzaamheid. De Stuurgroep Klavertje 4 gaat uit van zeer hoge duurzaamheidseisen. Hiervoor wordt het principe "Cradle to cradle" als basis gehanteerd. Dit wordt verder uitgewerkt in deel C bij de beschrijven van de alternatieven (Hoofdstuk2) en de effectbeschrijving voor het aspect duurzaamheid (Hoofdstuk 18).

Limburg principles:

- Wij zijn verbonden met onze omgeving en handelen daarnaar
- Ons afval is ons voedsel
- De zon is onze energieleverancier
- Onze lucht, bodem en water zijn gezond
- Wij ontwerpen voor het welzijn van alle generaties.
- Wij zorgen voor genietbare mobiliteit

3.2.2 Doelstellingen voor de Greenportlane

De hoofddoelstelling is dat de Greenportlane, met de daarbij behorende aansluitingen op de A73 en A67 de goede bereikbaarheid en ontsluiting van het Klavertje 4-gebied moet waarborgen, en toekomstige ontwikkelingen in het bredere kader van de Greenport Venlo moet faciliteren. De provincie hecht veel waarde aan een duurzame ontwikkeling in het Klavertje 4-gebied. Voor de gebiedsontwikkeling Klavertje 4, en dus ook voor de Greenportlane, worden de zogenaamde Limburg principles (voorheen: Venlo principles) gehanteerd. Deze zijn gebaseerd op de filosofie van 'cradle to cradle'.

Samengevat is de hoofddoelstelling: het realiseren van de Greenportlane als een goede, toekomstvaste en duurzame hoofdontsluiting voor het Klavertje 4-gebied.

Naast deze hoofddoelstelling zijn er enkele nevendoelestellingen:

- de Greenportlane moet zo mogelijk bijdragen aan het verbeteren van de leefbaarheid in de omliggende woonkernen;
- de Greenportlane moet een rol kunnen vervullen voor de ontsluiting en bereikbaarheid van de Floriade in 2012;
- de Greenportlane moet bijdragen aan het verbeteren van de verkeersveiligheid.

Deze doelstellingen zijn gebaseerd op de analyse van de bestaande (verkeers)situatie en zijn een aanscherping en aanvulling van de doelstellingen die zijn genoemd in de startnotitie m.e.r. Greenportlane.

Naast deze nevendoelestellingen is als afgeleide van de verdere visievorming op de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 een aanvullende nevendoelestelling geformuleerd: de Greenportlane moet als hoofdontsluiting voor de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 als zodanig herkenbaar zijn en bijdragen aan de uitstraling en herkenbaarheid van het Klavertje 4-gebied.

4 Gebiedskenmerken

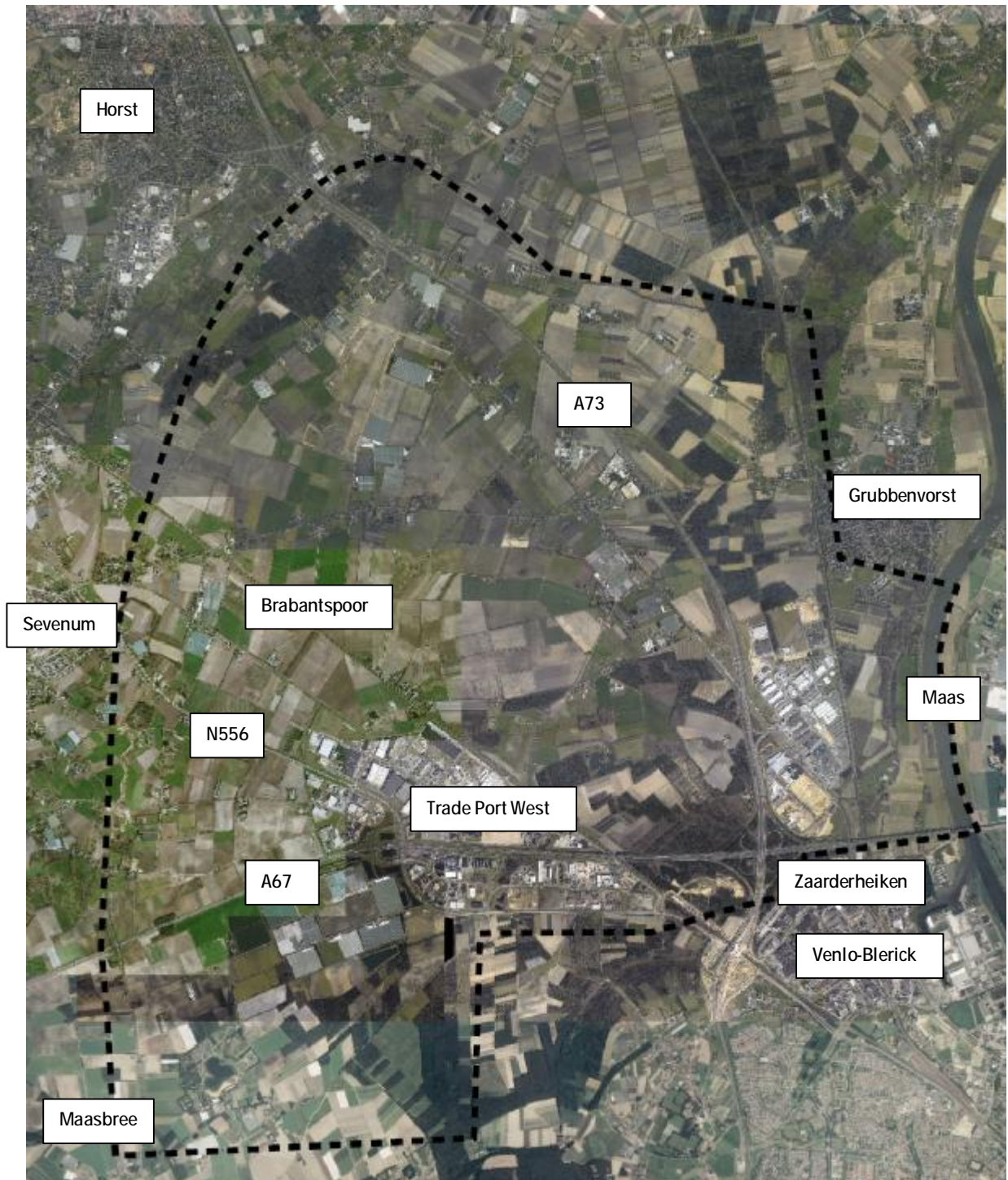
4.1 Inleiding / Referentiesituatie

Om de effecten van de Greenportlane op de omgeving te kunnen bepalen en beoordelen, wordt het plan- en studiegebied vergeleken met de situatie voorafgaand aan de realisatie van Greenportlane, de referentiesituatie. De basis voor de referentiesituatie is de huidige situatie. Echter, omdat de planvorming en ontwikkeling enige tijd in beslag nemen is het niet alleen van belang de huidige milieusituatie te kennen, maar ook de autonome ontwikkeling (de toekomstige situatie zonder ontwikkeling van Greenportlane) te beschrijven. De Greenportlane wordt in een dynamisch gebied aangelegd: een groot deel van het gebied tussen Venlo, Horst en Sevenum wordt ontwikkeld in het kader van de Gebiedsontwikkeling Klavertje 4. Daarnaast zijn er ook nog andere autonome ontwikkelingen in het gebied.

In deze Tracénota/MER is uitgegaan van het referentiejaar 2020, het jaar waarin de gebiedsontwikkeling, waarvoor de Greenportlane wordt aangelegd, naar verwachting gerealiseerd is. In deze referentiesituatie (aangeduid als ref K4) wordt uitgegaan van een ruimtelijk volledige transformatie van het gebied (zie paragraaf 4.3 en figuur 4.4) met bijbehorende aantallen verkeersbewegingen, zoals vastgelegd in de POL aanvulling en het Ruimtelijk Ontwerp Klavertje 4 (scenario 2020 laag).

De gebiedsontwikkeling Klavertje 4 is een lange termijn ontwikkeling, waarvan nog niet op voorhand zeker is dat alles ontwikkeld wordt, zoals nu voorzien en gepresenteerd. In het effectbepaling voor het thema verkeer is daarom ook een referentiesituatie 2020 onderzocht met alleen nu al (min of meer) vaststaande ontwikkelingen. Deze referentiesituatie wordt Referentie zonder Klavertje 4 genoemd, afgekort Ref z. Deze referentiesituatie is de situatie zoals gerealiseerd kan worden binnen het vigerende (oude) POL en de vigerende bestemmingsplannen. De inhoud van deze referentiesituatie is beschreven in paragraaf 4.3.

De weg wordt al in 2012 in gebruik genomen ten behoeve van de ontsluiting van de Floriade (en het dan al ontwikkelde deel van Klavertje 4). De referentiesituatie 2012 bestaat uit een deel van de gebiedsontwikkeling, de Floriade en bijbehorende verkeersbewegingen (zie paragraaf 4.3). In deze Tracénota/MER wordt primair het effect beschreven van de Greenportlane ten opzichte van de totale gebiedsontwikkeling 2020 (waarvoor de Greenportlane gerealiseerd wordt). Voor een aantal aspecten wordt het effect van de Greenportlane ook vergeleken met de referentiesituatie 2012. Dit geldt met name voor verkeer om, zoals ook gevraagd in de richtlijnen, de rol en functie van de Greenportlane voor de ontsluiting van de Floriade te beschrijven. Het verkeerseffect van de Floriade is al beschreven in het MER Floriade 2012 [Arcadis, 2008], maar de rol / het functioneren van de Greenportlane nog niet.



bron ondergrond: Provincie Limburg en gemeenten

Figuur 4.1 Zoekgebied Greenportlane en omgeving (gebied gebiedsinventarisatie PlanMER Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 en TN/MER Greenportlane)

In de Tracénota/MER wordt voor het aspect verkeer ook een doorkijk gegeven naar effecten in het jaar 2030. Ruimtelijk verandert er niet zoveel in het gebied ten opzichte van 2020: de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 is er op gericht in 2020 al de maximale (ruimtelijke) uitbreiding te hebben. Echter de verkeersafwikkeling verandert wel: in de periode 2020-2030 wordt in het Ruimtelijk Ontwerp Klavertje 4 transformatie van glastuinbouw naar logistiek/bedrijvigheid voorzien (paragraaf 4.3).

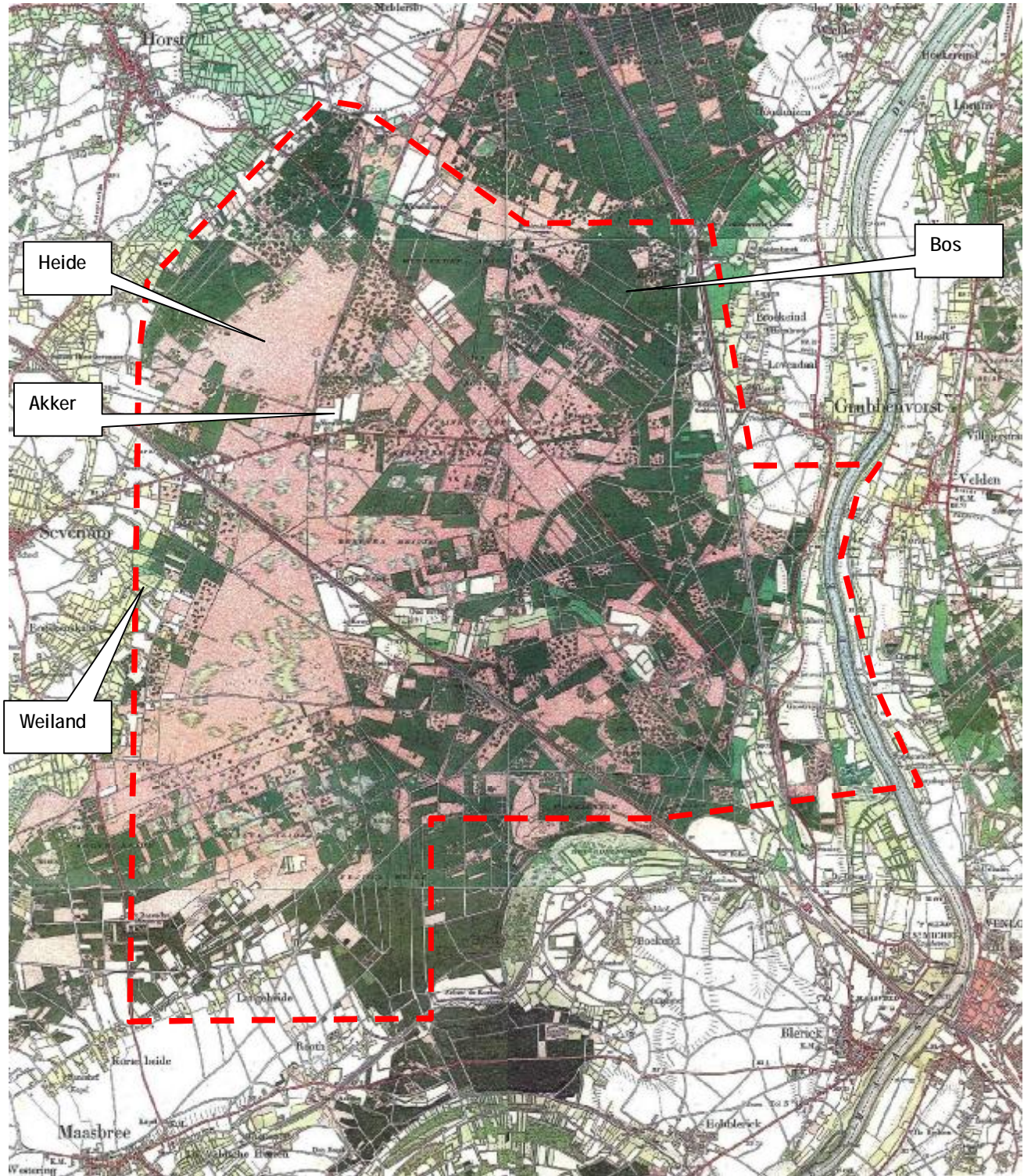
In dit hoofdstuk wordt eerst een korte karakteristiek van het gebied gegeven (paragraaf 4.2), daarna een beschrijving van de autonome ontwikkelingen 2012 en 2020 (paragraaf 4.3) en vervolgens per milieuthema een beschrijving van de huidige situatie en het effect van de autonome ontwikkelingen op de huidige situatie.

Hierbij wordt beoordelingskader gebruikt zoals gegeven in tabel 4.1. De beschrijving van de huidige situatie in dit hoofdstuk is grotendeels gebaseerd op de resultaten van een gebiedsinventarisatie die in 2008 in het kader van de Plan-MER Klavertje 4 en de Tracénota/MER Greenportlane is uitgevoerd. Hierbij wordt het gebied gehanteerd zoals weergegeven op figuur 4.1. Het zoekgebied is bij aanvang van het project door de provincie bepaald en ruim begrensd om er zeker van te zijn dat bij welke variant voor de Greenportlane dan ook de benodigde achtergrondinformatie aanwezig is.

Ten behoeve van de gebiedsinventarisatie is een aantal thema-kaarten gemaakt, waarnaar in de tekst verwezen wordt. Deze kaarten zijn als bijlage bijgevoegd (deel D).

Tabel 4.1 Beoordelingskader

Thema	Aspect
Landschap	Landschappelijke structuur, Landschapsbeeld, Landschappelijke en Aardkundige waarden
Bodem	Bodemwaarde, Bodemkwaliteit
Water	Waterhuishouding, Grondwater, Waterkwaliteit
Natuur	Beschermde gebieden, Beschermde soorten, Ecologische relaties
Archeologie	Archeologische waarden
Cultuurhistorie	Cultuurhistorische waarden
Ruimtegebruik	Wonen, Werken, Recreatie, Landbouw
Verkeer	Verkeersaantrekkende werking, Vervoerswijzekeuze, Verkeersintensiteiten, Langzaam Verkeer, Openbaar Vervoer, Verkeersveiligheid
Geluid en trillingen	Geluidbronnen, Geluidgevoelige woningen en gebieden, Geluidbelast oppervlak en geluidbelaste woningen / geluidgehinderden
Luchtkwaliteit	Stikstofdioxide(NO2), Fijnstof (Pm10)
Externe veiligheid, kabels en leidingen en explosieven	Risicobronnen, Kwetsbare objecten, Plaatsgebonden risico, Groepsrisico
Sociale aspecten	Sociale veiligheid, Barrièrewerking, Hinderbeleving
Duurzaamheid	Voertuigkilometers. Ruimtebeslag, Energiegebruik, Grondstoffengebruik, Potenties voor duurzame aanleg, inrichting, beheer en gebruik
Kosten	Bouwkosten, Engineeringskosten, Bijkomende kosten



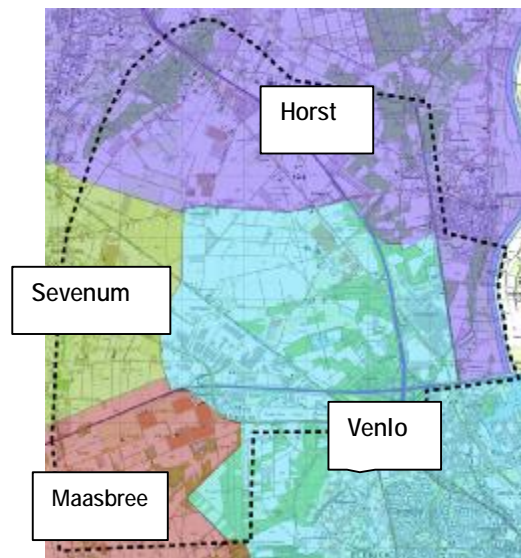
Figuur 4.2 Historische kaart ca. 1900

bron: Uitgeverij Nieuwland, 2006

4.2 Algemene gebiedskarakteristiek

Het zoekgebied voor de Greenportlane ligt ten noordwesten van Venlo ingeklemd tussen de A67, de A73 en de Grote Molenbeek (figuur 1.1, 4.1 en 4.3). Het studiegebied voor de gebiedsinventarisatie is ruimer en beslaat ook het gebied tussen A73 en de Maas en een gebied ten zuiden van de A67.

Klavertje 4 is in vier gemeentes gelegen: Venlo, Sevenum, Horst aan de Maas en Maasbree (zie figuur 4.3 en kaart BG-6).



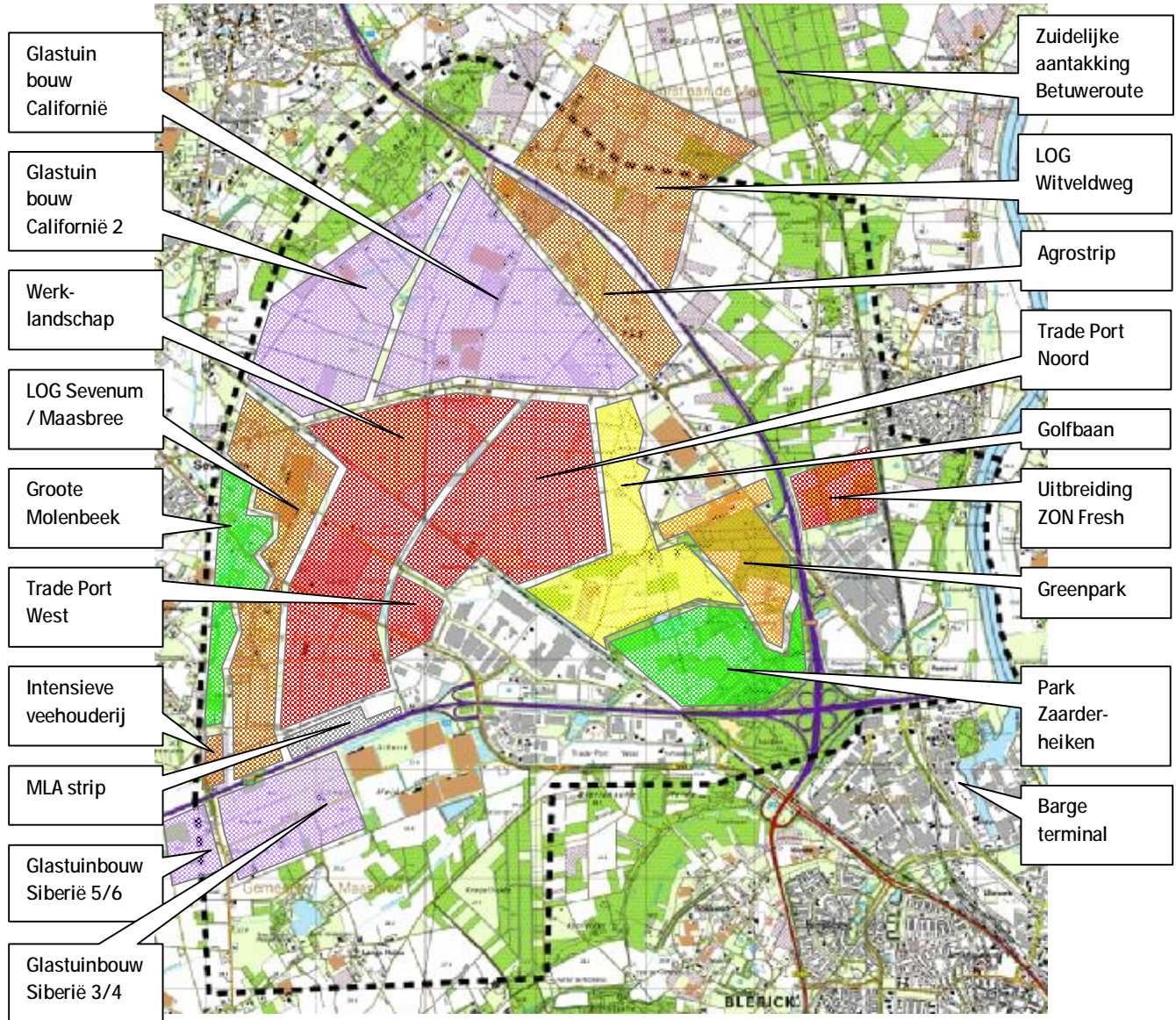
Figuur 4.3 Gemeentegrenzen

Het studiegebied bestaat uit een zwak golvende dekzandvlakte op een hoogte van ongeveer 23 -25 meter boven NAP en bestaat uit jonge ontginningen. In het uiterste oosten van het gebied wordt dit dekzandlandschap begrensd door een vrij steile terrasrand, die de overgang vormt naar het lager gelegen Maasdal, dat een hoogteligging heeft van 16 - 18 meter boven NAP. Het zoekgebied is onderdeel van drie watersystemen, de Grote Molenbeek in het westen, het noordwestelijk Maasterras in het oosten en het zuidwestelijk Maasterras in het zuiden.

Het ruimtegebruik is overwegend agrarisch. Het gebied grenst aan de bebouwde gebieden van Venlo en Grubbenvorst in het oosten en Sevenum en Horst in het westen. In het noordwesten en (zuid)oosten bevinden zich kleine bosgebieden.

Het open agrarische landschap wordt onderbroken door glastuinbouwbedrijven (waaronder Californië) en boomgaarden. Vanuit het zuidoosten wordt het gebied in gebruik genomen door bedrijventerreinen en glastuinbouw. In het knooppunt tussen de A67 en de Brabantlijn bevindt zich het bedrijventerrein Trade Port West, de directe omgeving hiervan bestaat uit bedrijventerrein in aanbouw. Ten zuiden van de A67 bevindt zich het glastuinbouwgebied Siberië. Ten oosten van de A73 bevindt zich bedrijventerrein Veiling ZON.

Door het zoekgebied lopen twee snelwegen (A73, A67) en twee spoorwegen (Brabantlijn en Maaslijn). Het gebied wordt ontsloten door een drietal wegen met aansluitingen op de snelwegen: Venloseweg / Eindhovenseweg, Horsterweg / Venrayseweg en Sevenumseweg / Californischeweg.



bron ondergrond: Topografische dienst

Figuur 4.4 Indicatie autonome ontwikkelingen/ referentiesituatie 2020 (schematisch)

4.3 Autonome ontwikkelingen (referentiesituatie)

De Greenportlane wordt aangelegd in een dynamisch gebied. Het gebied is al lange tijd in ontwikkeling. In de laatste decennia is het oorspronkelijk kleinschalige agrarische landschap vanuit de randen ontwikkeld tot werk- en woonlandschap. De kernen Venlo-Blerick, Grubbenvorst, Horst, Sevenum en Maasbree zijn aanzienlijk groter geworden. Ten noordwesten van Venlo is bedrijventerrein ontwikkeld, Venlo Trade Port ten zuidoosten van Zaarderheiken, Trade Port West ten westen van Zaarderheiken en Veiling ZON langs de A73. Daarnaast zijn glastuinbouwconcentraties ontstaan ten zuiden van de A67 (Siberië), ten oosten van Sevenum en langs de Horsterweg (Californië).

De komende decennia wordt deze ontwikkeling van het gebied verder doorgezet. Er zijn vergaande plannen voor uitbreiding van de bedrijventerreinen (Trade Port Noord centraal in het gebied, uitbreiding van de Veiling ZON) en glastuinbouw (Siberië, Californië). Daarnaast gaat het gebied ruimte geven aan intensivering van de landbouw (intensieve veehouderij in landbouwontwikkelingsgebieden ten oosten van Sevenum en ten noordoosten van de A73). Venlo wil de groengebieden in de oksel ten noordwesten van knooppunt Zaarderheiken verder recreatief ontwikkelen in de vorm van Park Zaarderheiken (inclusief golfbaan). Venlo heeft daarnaast de Floriade in 2012 toegewezen gekregen en al plannen ontwikkeld voor het gebruik van het Floriadeterrein na 2012 (recreatief groen en hoogwaardige kantoorlocaties onder de naam Greenpark). Tot slot wordt natuurontwikkeling voorzien door middel van het "Ledder-concept", robuuste zones aan de oostzijde (Zaarderheiken-Houthuizerheide/NOP Venlo West) en westzijde (Groote Molenbeek) en verbindingen tussenin.

In het kader van gebiedsontwikkeling Klavertje 4 (onderdeel van Greenport Venlo) wordt het gebied tussen Venlo-Horst-Sevenum-Maasbree en Grubbenvorst de komende decennia getransformeerd. De gebiedsontwikkeling bestaat uit een groot aantal ontwikkelingen, deels gericht op de periode tot 2020, deels op de periode 2020-2030. Daarnaast zijn er autonome ontwikkelingen los van de gebiedsontwikkeling, die ook invloed (kunnen) hebben op het gebied en de Greenportlane.

In deze paragraaf wordt een overzicht gegeven van de diverse ontwikkelingen.

Referentiesituatie 2020 Klavertje 4 (sceanrio laag, ref K4)

Ruimtelijke en voor het wegverkeer relevante autonome ontwikkelingen in het kader van Klavertje 4 (periode tot 2020) zijn:

- Bedrijventerrein: Trade Port Noord, Trade Port West;
- Glastuinbouw: Californië en Californië 2, Siberië 3/4 en Siberië 5/6;
- Greenpark / Floriade;
- Park Zaarderheiken / golfbaan;
- Intensieve veehouderij: Landbouwontwikkelingsgebieden Witveldweg (Horst, inclusief Nieuw Gemengd Bedrijf), Landbouwontwikkelingsgebied Sevenum/Maasbree;
- Traffic Port / MLA-Strip;
- Natuurontwikkeling: "Ledder-concept": Groote Molenbeek, NOP Venlo-West.

In totaal gaat het om:

- 100 - 280 ha logistiek, maakindustrie, be- en verwerkingsindustrie, bijpassend MKB;
- 150.000 m² dienstverlening;
- 60 ha agribusiness;
- 260 - 440 ha glastuinbouw;
- 600 ha natuur en groen.

Relevante autonome ontwikkelingen buiten het plangebied:

- Aanleg A74;
- Barge Terminal Venlo;
- Uitbreiding Veiling ZON tot Fresh Park;
- Overige landbouwontwikkelingen: intensieve veehouderij langs A67/Maasbreeseweg;
- Zuidelijke aantakking Betuweroute / IJzeren Rijn.

In het vervolg van de paragraaf worden bovenstaande autonome ontwikkelingen beschreven, te beginnen met een algemene beschrijving van de Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 als geheel.

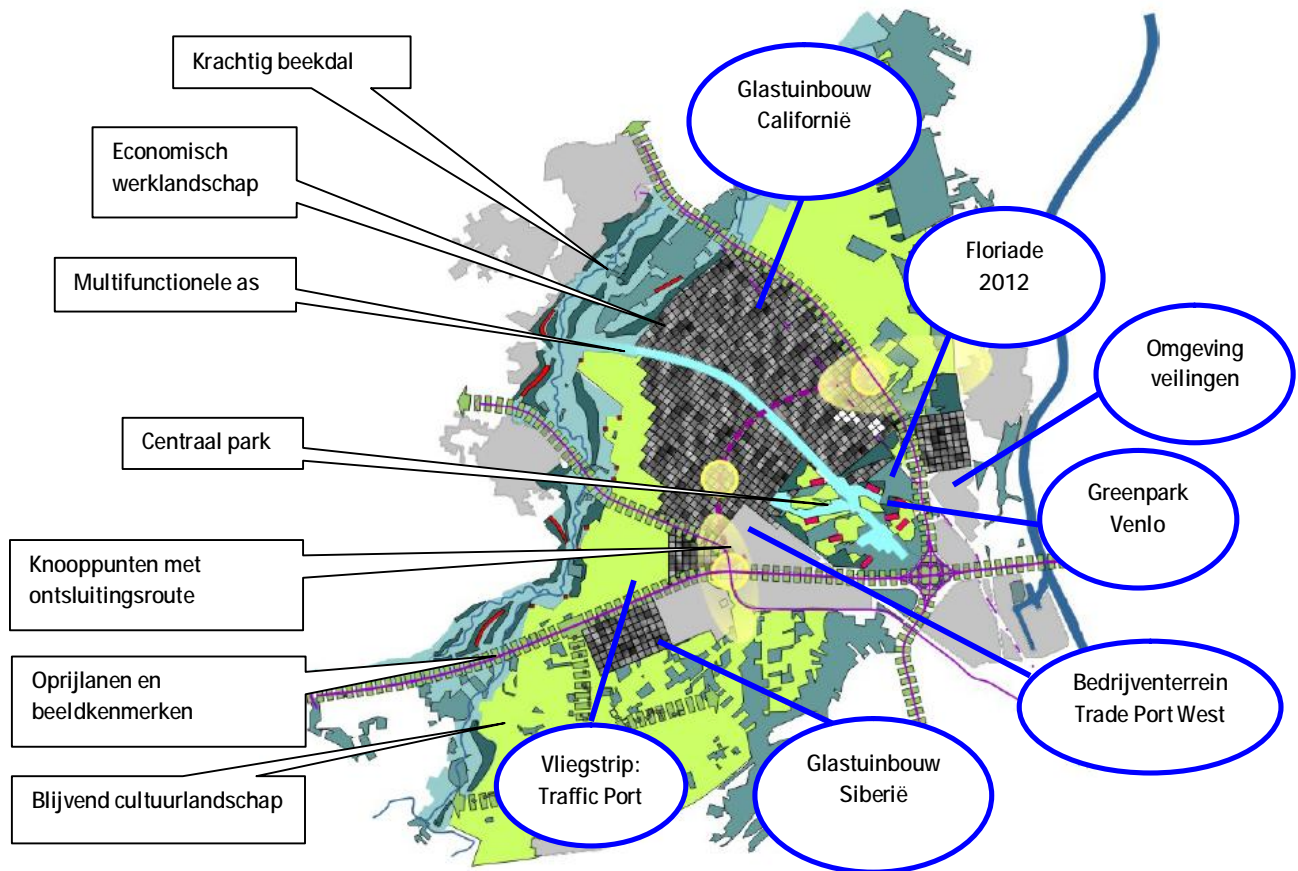
Gebiedsontwikkeling Klavertje 4

Visienota

In de Visienota Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 zijn vanuit de visie (zie hoofdstuk 1) planonderdelen geformuleerd en gebundeld en geordend binnen gedefinieerde gebieden en zones (zie figuur 4.5 en tabel 4.2).

Tabel 4.2 Elementen van de gebiedsvisie Klavertje 4

Krchtig beekdal	De groene ecologische structuren rondom of in de nabijheid van Klavertje 4 komen rechtstreeks voort uit het provinciaal beleid. In de gebiedsvisie is de afweging gemaakt om de marginale ecologische verbindingen te laten vervallen. Het ecologische accent wordt verlegd naar de Grote Molenbeek. Hier wordt een krchtig beekdal ontwikkeld met meer en betere ecologische potenties en waarden.
Blijvend cultuur Landschap	Het overgrote deel van het agrarisch cultuurlandschap zal plaats maken voor nieuwe stedelijke, infrastructurele en natuurontwikkelingen. Vanuit landschappelijk oogpunt is het echter gewenst dat het beekdal van de Grote Molenbeek fysiek gescheiden blijft van de ontwikkelingen. Als buffer blijft een gebied bestemd als blijvend cultuurlandschap.
Centraal park	Het bestaande bosachtige gebied direct ten noordwesten van het knooppunt Zaarderheiken heeft een relatief grote intrinsieke ecologische waarde en geeft het gebied een relatief hoge basiskwaliteit. Dit maakt het gebied geschikt voor hoogwaardige werk-/ en woonplekken in een bosachtige omgeving. De ontwikkeling van een golfbaan zou een goede aanvulling zijn op de aanwezige basiskwaliteiten.
Multifunctionele as	Dwars door het gebied loopt een multi-functionele as. De as vormt een nieuwe verbinding en biedt ruimte voor collectieve functies als waterretentie, windenergie, onder- en bovengrondse nutsvoorzieningen en (langzame) verkeersroutes
Oprijlanen	De A67 en de A73 vormen de hoofdontsluiting assen van Greenport Venlo en dienen als zodanig te worden herkend.
Knooppunten en ontsluitingsroutes	De concentratie van de bestaande infrastructuur levert knooppunten op. De aanleg van een logische verbinding tussen deze knooppunten zal het gebied moeten ontsluiten. Deze ontsluitingsroute zorgt voor een snelle afwikkeling van vervoersstromen van en naar het economisch ontwikkelingsgebied en ontlast tevens het knooppunt Zaarderheiken.
Economisch werklandschap	Door het veiligstellen van de laagdynamische functies als landschap, ecologie en water wordt een gebied gecreëerd waarbinnen de hoogdynamische functie van bedrijvigheid tot ontwikkeling kan komen. (Intensieve glastuinbouw, logistieke dienstverlening, transport en distributie en moderne gemengde bedrijven). Efficiënt ruimtegebruik is het uitgangspunt. De groei van het economisch werklandschap is conjunctuur gevoelig en zal vraaggestuurd plaatsvinden.



Figuur 4.5 Schets Gebiedsvisie Klavertje 4 [Stuurgroep Klavertje 4, 2006]

POL 2006 (geactualiseerd 2008)

Een deel van de gebiedsontwikkeling is ruimtelijk-planologisch al mogelijk binnen het vigerende POL. Met name binnen het gedeelte binnen de grens van de stedelijke dynamiek kan ruimte voor bedrijvigheid mogelijk worden gemaakt (zie hoofdstuk 2 voor POL kaart). Dit geldt ook voor de ontsluiting van het gebied door de Greenportlane.

POL-aanvulling

Er is nu gekozen voor een POL-aanvulling voor een deel van het Klavertje 4-gebied. Het vigerende POL vormt dan, samen met de POL-aanvulling, het kaderstellende ruimtelijke plan dat de gebiedsontwikkeling mogelijk moet maken. Het concept-ontwerp voor de POL-aanvulling omvat op hoofdlijnen:

- Het omzetten van een deel van het huidige perspectief "P5b" in een aanduiding Agro-werklocatie, te specificeren in een perspectief P10 'werklandschap'. Dit nieuwe perspectief richt zich op modulaire clusters van glastuinbouw, intensieve veehouderij en/of landbouwgerelateerde logistieke bedrijven binnen een robuuste casco van groen-, water- en recreatieve structuren.
- Het verleggen (oprekken) van de grens stedelijke dynamiek om de MLA-strip en de begrenzing van het nieuwe perspectief P10 'werklandschap'.
- Het uitwerken van de groene invulling van perspectief P2 (provinciale ontwikkelingszone groen), waarbij een deel van deze ontwikkelingszone wordt verlegd (ecologische verbindingzone Gekkengraaf) ten gunste van een meer robuuste groene structuur.
- Het terugbrengen van perspectief P5b 'Dynamisch landbouwgebied' naar de gebieden die buiten de nieuwe grens stedelijke dynamiek en buiten P1 en P2 vallen.

Zie ook hoofdstuk 2.

Ruimtelijk Ontwerp Klavertje 4

Door de provincie en de vier betrokken gemeenten is in het 'Ruimtelijk Ontwerp Klavertje 4 tot 2020' een overkoepelende visie op de gebiedsontwikkeling gepresenteerd, waarbinnen de afzonderlijke deelontwikkelingen gerealiseerd gaan worden [Stuurgroep Klavertje 4, 2008]. Centrale uitgangspunten voor deze visie zijn:

- Een omvangrijk werklandschap;
- Hoge duurzaamheidsambities (Cradle to Cradle);
- Zoveel mogelijk zelfvoorzienend werklandschap wat betreft water en energie;
- Niet alleen een productief landschap, maar ook aangenaam en duurzaam;
- Floriade 2012 als symbolische start;
- Niet alleen “aaneentekenen” van de deelplannen, maar een krachtig en financieel haalbaar beeld
- Concentratie van Greenportbedrijven: teeltbedrijven, veilingen, handelsbedrijven, toeleveranciers en kennisinstellingen;
- Rekening houdend met bestaande waarden, structuren en systemen (landschap, natuur, water).



Figuur 4.6a Ruimtelijk Ontwerp Klavertje 4 tot 2020
[Urban Affairs/VHP, Stuurgroep Klavertje 4, 2008]



Figuur 4.6b Legenda Ruimtelijk Ontwerp Klavertje 4 tot 2020
[Urban Affairs/VHP, Stuurgroep Klavertje 4, 2008]

Werklandschap

Centraal onderdeel in de gebiedsontwikkeling is de verdere uitbouw van de (logistieke) bedrijvigheid. Het Ruimtelijk Ontwerp voorziet in maximaal 500 ha. nieuw bedrijventerrein. Trade Port Noord, centraal in het gebied, maakt hier met 250 ha. bruto een belangrijk onderdeel van uit. Voor Trade Port Noord loopt al lange tijd plan- en besluitvorming. Trade Port Noord is de beoogde afronding van bedrijventerreinen ten noordwesten van Venlo (Venlo Trade Port, Trade Port West, Trade Port Oost). Trade Port Noord is vooral bedoeld voor logistieke bedrijvigheid en op-/overslag (140 ha. netto, 6.000 arbeidsplaatsen, milieucategorieën 2 t/m 5). Daarnaast is 20 ha. voor een railterminal gereserveerd.

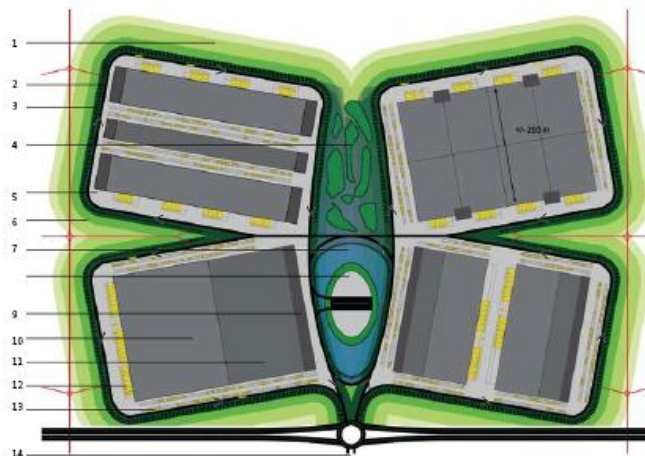
Voor de ontwikkeling van Trade Port Noord zijn twee bestemmingsplannen vastgesteld en (gedeeltelijk) goedgekeurd:

- Bestemmingsplan Bedrijvenpark Trade Port Noord [2004] (onherroepelijk);
 - Bestemmingsplan Bedrijventerrein Trade Port Noord en Park Zaarderheiken [2006].
- De goedkeuring van dit plan door de provincie is onlangs gedeeltelijk vernietigd door de Raad van State (zie paragraaf 2.1.2).

Op 28 februari 2007 heeft de Raad van Venlo voor een gedeelte van het plangebied 'Trade Port Noord en park Zaarderheiken' een voorbereidingsbesluit genomen. Dit met het oog op de noodzakelijke planreparatie als gevolg van het GS-besluit. Eventuele tussentijdse ontwikkelingen zullen daarbij worden meegenomen door de gemeente. Hoewel voor Trade Port Noord al plan- en besluitvorming heeft plaatsgevonden wordt in het Masterplan nieuwe inrichting voorgesteld. Naast Tradeport Noord wordt afronding en (op termijn) herinrichting van Tradeport West voorzien.

Bouwsteen: Klavertje

In het Masterplan voor de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 wordt het klavertje als bouwsteen voor het inrichten van het werklandschap gepresenteerd. Het klavertje is niet alleen symbolisch, maar tevens een praktische vorm om uitgaande van de hoge duurzaamheidsambities het werklandschap vorm te geven. Een klavertje bestaat uit een stam en een viertal bladen. In een blad is op diverse manieren de voorziene bedrijvigheid te realiseren. Een blad wordt omgeven door een ontsluitingsweg, een watergang en een grondlichaam/wal om de visuele hinder van bedrijvenlocaties en vrachtverkeer van de omgeving af te schermen. In de stam zijn gemeenschappelijke voorzieningen voorzien: wateropvang/zuivering/infiltratie, recreatieve groenvoorzieningen, energiesystemen. Elke stam sluit aan de centrale ontsluitingsweg, de Greenportlane.



het ruimtelijke principe van het klavertje

Urban Affairs/VHP (2008)

Glastuinbouw

Tweede belangrijk element in de gebiedsontwikkeling is de uitbreiding van de glastuinbouw. Het Masterplan voorziet in maximaal 235 ha. bruto nieuw glas. Dit is exclusief het al bestaande Siberie 1 en 2 (130 ha. bruto) en Californië (150 ha. bruto) en het al in plan en besluitvorming zijnde Siberie 3 en 4 (110 ha. bruto). Het nieuwe glas is voorzien ten westen van Californië (Californië 2), ten westen van Siberie 1 t/m 4 (Siberie 5 en 6) en tussen Californië en Siberie in. In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) zijn twee gebieden specifiek aangewezen als projectvestigingen voor grootschalige glastuinbouw; Californië in de gemeente Horst aan de Maas en Siberië in de gemeente Maasbree.

De ontwikkeling van glastuinbouwgebied Californië omvat een bruto oppervlakte van 276 hectare. 230 ha. wordt ontwikkeld: 150 ha. bruto glas (130 ha netto), 4 ha. wonen, 22 ha. waterberging, 9 ha. infiltratiegebied, 19 ha. groen en 17 ha. wegen. Het bestemmingsplan is in april 2008 vastgesteld en inmiddels (partieel) door de provincie goedgekeurd. Het bestemmingsplan betreft het deel van Californië ten zuidwesten van de Horsterweg.

Het gebied Siberië in de gemeente Maasbree ligt direct ten zuiden van de A67 en wordt in het oosten begrensd door de N556/Eindhovensweg. Er zijn vier fasen van ontwikkeling te onderscheiden. Fase 1 en 2 zijn volledig ontwikkeld en nagenoeg volgebouwd. Het nieuwe gebied, Siberië fase 3 en 4, omvat het realiseren van circa 100 ha. uitgeefbare glastuinbouwkvelden in 180 ha. gebied. Daarnaast zal ook een deel van het plangebied (het oostelijke deel) worden ingevuld met bedrijven uit de agribusiness sector. De m.e.r.-procedure is inmiddels afgerond. Momenteel loopt de r.o.-procedure. Het ontwerpbestemmingsplan heeft inmiddels ter inzage gelegen.

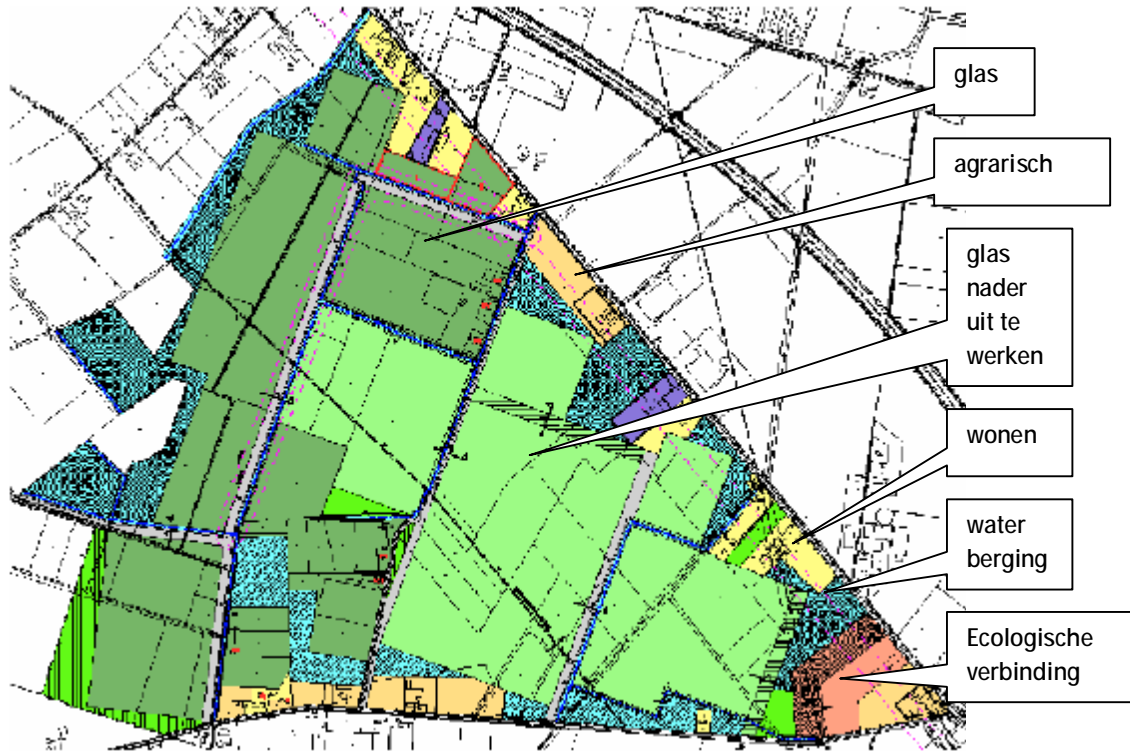
Recreatie/hoogwaardige kantoren

Ten noordwesten van Zaarderheiken is recreatie, groen en (op termijn) hoogwaardige kantorenlocaties voorzien, ingepast in de bestaande en nog verder te ontwikkelen natuurwaarden. In 2012 wordt langs de A73 de Floriade ingericht. De Floriade zal gedurende een half jaar (april-oktober 2012) ca. 2,5 miljoen bezoekers trekken. De Floriade beslaat 40 ha. in een gebied van 80 ha. Daarnaast wordt 20 ha. parkeerterrein gerealiseerd ten noorden van de Floriade, goed voor 6.000 parkeerplaatsen. Voor de Floriade is door Jo Coenen & Co en Landschapsarchitectenbureau Copijn een ontwerp gemaakt. Na afloop van de Floriade wordt het gebied heringericht als hoogwaardige kantoren- en kennislocatie Greenpark. Greenpark, ca. 45 ha groot, zal vooral gericht zijn op kennisintensieve bedrijven en 5.000 arbeidsplaatsen opleveren.

Voor de Floriade is een voorontwerpbestemmingsplan en begeleidend MER opgesteld. Tussen Greenpark en Trade Port Noord is Park Zaarderheiken gepland: een recreatief groengebied met o.a. een 18 tot 27-holes golfbaan (op 70-90 ha). Voor de golfbaan is een MER opgesteld. Park Zaarderheiken en de golfbaan maakten deel uit van bestemmingsplan Trade Port Noord. Ook aan het deel van Park Zaarderheiken en de golfbaan is goedkeuring onthouden.

Water

De gebiedsontwikkeling mag nadrukkelijk niet ten koste gaan van het watersysteem in het gebied (geen verdroging). Het moet bijdragen aan het halen van beleidsdoelstellingen op het gebied van water (maximaal inzetten op inzijging). In het werklandschap wordt ruimte gereserveerd voor water. Water afkomstig van verharding (daken, parkeerplaatsen) wordt verzameld, gezuiverd en vervolgens hergebruikt (als grijs water of voor de glastuinbouw) of geïnfilteerd. Binnen de diverse ontwikkelingen in het gebied wordt ruimte gereserveerd voor retentie, infiltratie e.d.



Figuur 4.7 Californië [MER, Arcadis, 2004]



Figuur 4.8 Siberie 3,4 [MER, Arcadis, 2008]

Natuur

De gebiedsontwikkeling voorziet in minimaal 600 ha. nieuwe natuur bovenop de al geplande EHS en POG.

Uitgaande van het "Ledderconcept" (zie hoofdstuk natuur) worden de al bestaande robuuste noord-zuid natuurzones langs de Groote Molenbeek en tussen Zaarderheiken en de Houthuizerheide (NOP Venlo-West) verder versterkt. Daarnaast is een aantal verbindingen voorzien, ten zuiden van Siberie en ten noorden van Californie. De beleidsmatig aangewezen verbinding langs de Gekkengraaf wordt niet overgenomen in de visie op Klavertje 4: deze ligt ongelukkig in de voorziene gebiedsontwikkeling en ontsluiting via de Greenportlane en kan elders beter functioneren. Wel wordt een brede noordwest-zuidoost georiënteerde groenzone voorzien dwars door het gebied gebundeld de leidingenstrook en geprojecteerde windmolenzone.

Energie

De gebiedsontwikkeling voorziet in duurzame vormen van energieopwekking en gebruik:

- Warmtekrachtkoppeling;
- Lauwwatersysteem;
- Groenstroomnetwerk;
- Biogas (middels biovergassingsinstallatie);
- Windmolens.

Sevenumse weg

De Sevenumse weg wordt als belangrijke waarde in het gebied gerespecteerd. De gebiedsontwikkeling voorziet versterking van het gebruik en de functie van de weg door verdichting van de lintbebouwing en realisatie van diverse kleinschalige werklocaties (bedrijfjes, restaurantjes, winkels). De weg krijgt zo een functie in de leefbaarheid en recreatieve waarde van het gebied.

Hierbij moet opgemerkt worden dat in de POL-aanvulling vooralsnog geen verdichting langs de Sevenumseweg wordt voorgestaan, maar behoud van de huidige landschappelijke, cultuurhistorische waarden.

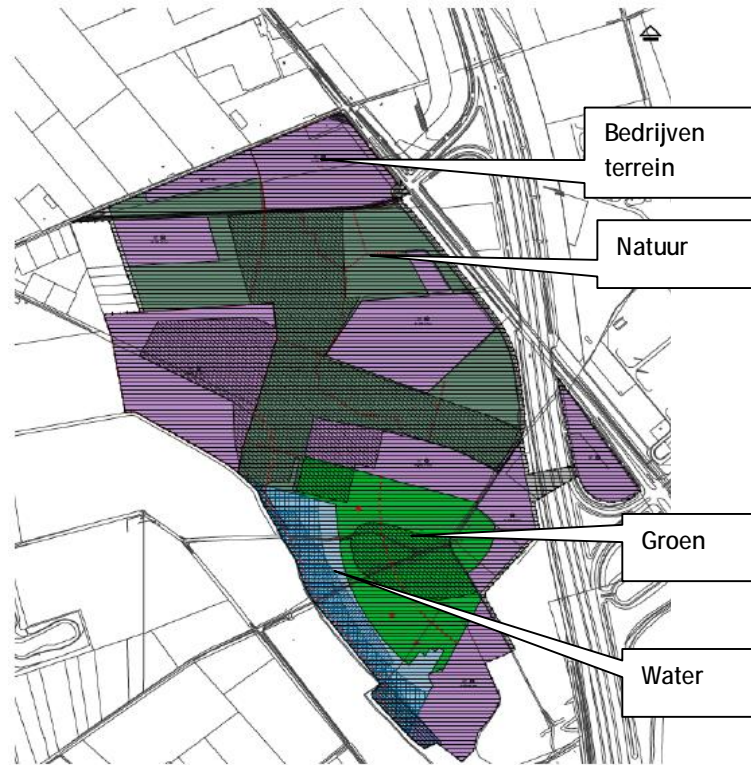
Agrostrip/LOG Witveldweg

Tussen de Horsterweg en de A73 is 60 ha. grootschalige en hoogwaardige landbouw voorzien: de Agrostrip. Dit grenst aan de noordzijde aan landbouwontwikkelings-gebied (LOG) Witveld. Hiervoor is een gebiedsvisie opgesteld. In het LOG is ook ruimte voorzien voor een zogenaamd Nieuw Gemengd Bedrijf, een clustering van intensieve veehouderijen en een installatie voor de verwerking van de reststromen van deze twee intensieve veehouderijen (biomassa) tot grondstofstromen (restwarmte, energie, compost). Hiervoor wordt een m.e.r.-procedure doorlopen.

LOG Sevenum/Maasbree

Tussen de Groote Molenbeek en de voorziene nieuwe glastuinbouw ten westen van Trade Port Noord is ruimte gereserveerd voor intensieve veehouderij, invulling gevend aan het LOG Sevenum/Maasbree.

Hierbij moet opgemerkt worden dat in de POL-aanvulling vooralsnog geen ontwikkeling van intensieve veehouderij tussen Trade Port Noord en de Groote Molenbeek is voorzien, maar juist behoud van de huidige landschappelijke waarden en versterking van de ecologische waarden.



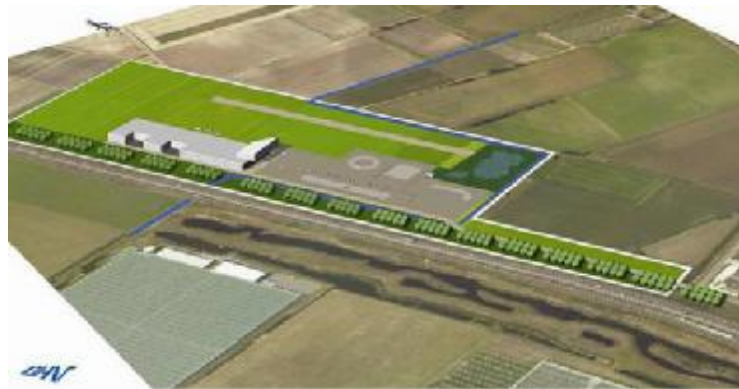
Figuur 4.9 Greenpark / Floriade [Bestemmingsplan, Arcadis, 2008]



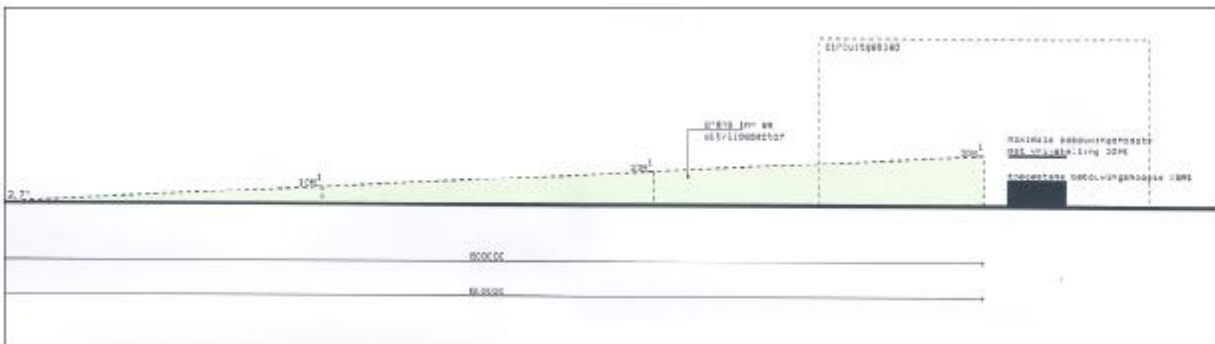
Figuur 4.10 Floriade [Ontwerp Coenen / Copijn, Bestemmingsplan, Arcadis 2008]

Traffic Port / MLA Strip

Ten noorden van de A67 is Traffic Port geprojecteerd, een vliegstrip voor lichte vliegtuigen. Aan de Horsterweg in Grubbenvorst, in het noordoostelijke deel van het studiegebied, bestaat de mogelijkheid gebruik te maken van een verleende ontheffing van de Luchtvaartwet om opstijgen en landen met lichte vliegtuigjes (MLA-micro light aircraft) mogelijk te maken. Als gevolg van de ontwikkeling van het glastuinbouwgebied Californië zal deze voorziening moeten worden verplaatst. Na een uitgebreide locatiestudie hebben de gemeenten Maasbree, Sevenum en Venlo en provincie Limburg tezamen de voorkeur uitgesproken voor de locatie direct ten noorden van de A67 en ten westen van het bedrijventerrein Trade Port West. De ontsluitingsweg verloopt via de Olivier van Noortweg, gelegen op Trade Port West, parallel aan de A67. De in- en uitvliegsectoren van het MLA-vliegveld liggen deels in de gemeente Sevenum. Bij het ontwerp van de Greenportlane moet rekening worden gehouden met de ligging van de MLA-strip en de invloedsgedebied van de MLA-strip. Voor Traffic Port is een voorontwerpbestemmingsplan opgesteld.



Figuur 4.11 Impressie Traffic Port [DHV, 2008]



Figuur 4.12 Hoogtebeperkingen Traffic Port [DHV, 2008]

Windmolens/Multifunctionele as

Centraal in het gebied ligt een leidingenstrook. In het Masterplan is hierlangs een groenzone voorzien, waarin o.a. ruimte gereserveerd is voor windmolens. In de gebiedsvisie was hier nog sprake van een multifunctionele as, een nieuwe verbinding, die ruimte biedt voor collectieve functies als waterretentie, windenergie, onder- en bovengrondse nutsvoorzieningen en (langzame) verkeersroutes

NS-station/Publiekstrekker

Langs het spoor in het Masterplan ter hoogte van Trade Port Noord ruimte gereserveerd voor een railterminal en eventueel rangeerterrein (ter vervanging van het huidige in

Venlo). Ook is ruimte gereserveerd voor een eventueel NS-station en een grote publiektrekkende functie. Deze functies zijn voornamelijk prematuur en niet uitgewerkt.

A74

Rijkswaterstaat werkt aan plannen voor een nieuwe verbinding tussen Zaarderheiken en de Duitse BAB 61. Hiervoor loopt een planprocedure in het kader van de Tracéwet. De A74 leidt tot een verandering in verkeersstromen op de A73, A67 en mogelijk ook het onderliggend wegennet. Ingebruikname van de A74 leidt tot een herverdeling van verkeer op de omliggende snelwegen (waaronder A73 en A67) en het onderliggende wegennet.

Bargeterminal

Met de realisatie van de Barge Terminal Venlo aan de Ankerkade-Tjalkkade in bedrijventerrein Venlo Trade Port ten zuidoosten van het zoekgebied, wordt voorzien in de behoefte aan een moderne containeroverslag in Venlo. Naar verwachting wordt de Barge terminal in 2009 in gebruik genomen.

De Barge Terminal leidt tot toename van vrachtverkeer op het omliggende wegennet.

Veiling ZON / Fresh Park

De Veiling ZON ten oosten van de A73 wil verder uitbreiden onder de naam Fresh Park. In de huidige situatie zijn er ruim 100 bedrijven gevestigd die zich bezig houden met het vermarkten van producten of handel, dienstverlening en bewerking van versproducten.

Intensieve veehouderij Maasbreeseweg/A67

Aan de zuidwestzijde van het studiegebied ligt een autonoom voorziene intensieve veehouderij langs de Maasbreeseweg/A67, die mogelijk van invloed kan zijn op de ligging van de Greenportlane.

Zuidelijke aantakking Betuweroute / IJzeren Rijn

Buiten het plangebied, maar mogelijk van invloed op de goederenstromen van en naar het gebied liggen twee autonome ontwikkelingen op spoor-gebied: de zuidelijke aantakking Betuweroute en de IJzeren Rijn. Beide projecten verbeteren de bereikbaarheid van Venlo op goederentransportgebied en leiden ertoe dat minder goederenvervoer per vrachtwagen plaatsvindt. Echter beide projecten zijn nog niet in uitvoering.

Referentiesituatie 2030 Klavertje 4 (scenario hoog)

Op de langere termijn (2020-2030) voorziet het Masterplan in een afbouw van een deel van het glastuinbouwareaal en het omzetten van glas naar (logistieke) bedrijvigheid. Voor de eerste periode (tussen nu en 2020-2030) wordt uitgegaan van (vooral) vestiging van nieuwe glastuinbouw (maximaal 440 ha), met een beperkte toename (ongeveer 100 ha) bedrijvigheid. Voor de latere fase (tot 2040) gaat het Ruimtelijk ontwerp K4 uit van vervanging van (dan afgeschreven) glastuinbouw door bedrijvigheid. Het areaal glas kan dan teruglopen tot 260 ha en dat voor bedrijvigheid toenemen tot 280 ha. Daarnaast in het scenario hoog verdere ontwikkeling van Trade Port West en Trade Port Oost (o.a. W.T.C) voorzien.

Referentiesituatie 2020 alleen vaststaande ontwikkelingen (Ref z)

De gebiedsontwikkeling is een lange termijn proces. Het is niet exact te stellen of en wanneer onderdelen ontwikkeld gaat worden. Ten behoeve van dit MER is een inschatting gemaakt wat in 2020 minimaal ontwikkeld zal zijn (de al vaststaande ontwikkelingen):

- Glastuinbouw Californië;
- Glastuinbouw Siberië (verdichting 1 en 2, aanleg 3 en 4);
- Greenpark;

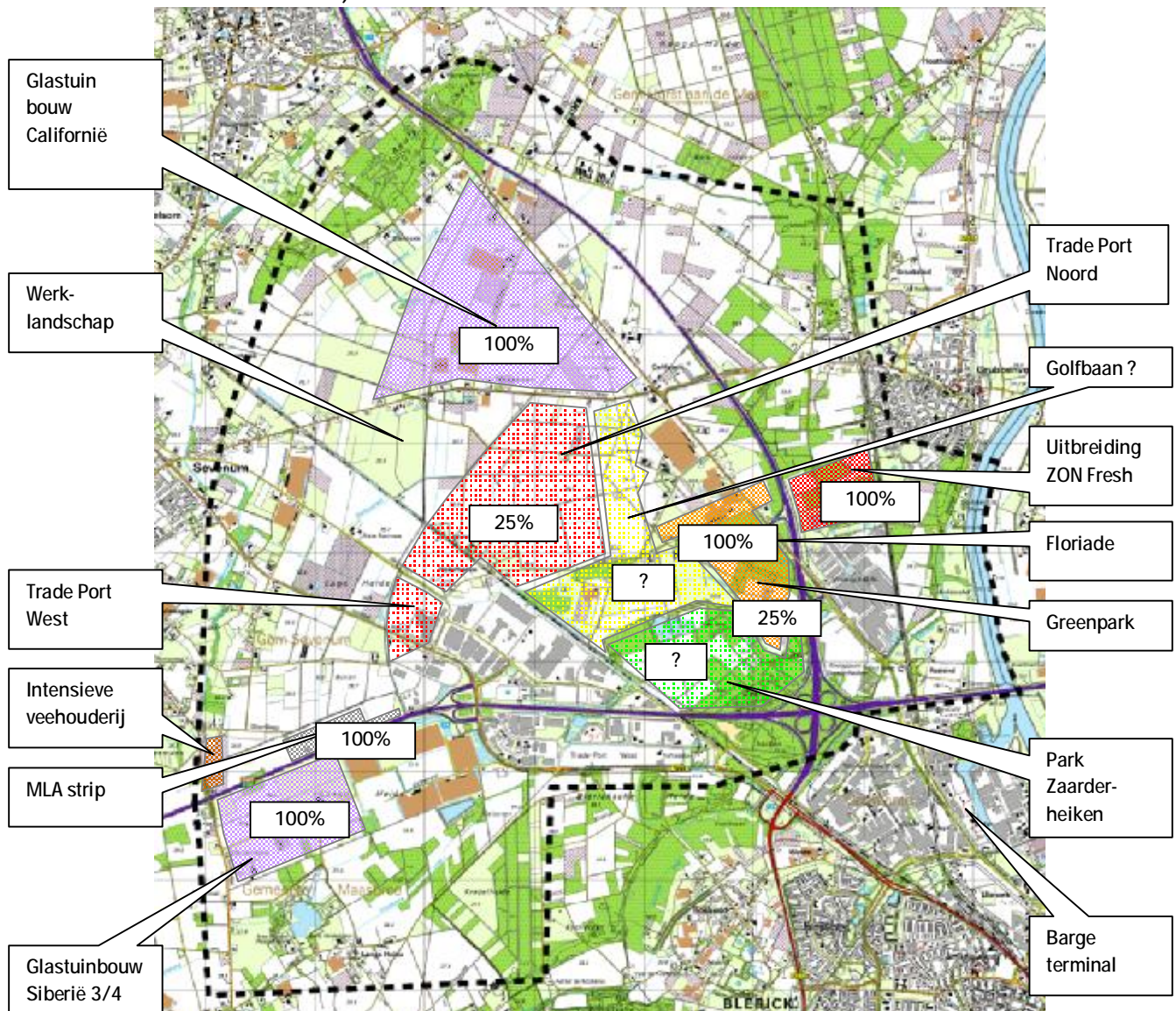
- Uitbreiding Veiling ZON/Flora Park;
- Trade Port Noord: onbekend, geschat 50%;
- Park Zaarderheiken: onbekend, geschat 50%;
- Realisatie al aangewezen EHS / POG.

Referentiesituatie 2012

Figuur 4.13 geeft een indicatie van de referentiesituatie in 2012. Van de gebiedsontwikkeling zijn dan naar verwachting de volgende onderdelen gerealiseerd:

- Glastuinbouw Californië;
- Glastuinbouw Siberië (verdichting 1 en 2, aanleg 3 en 4);
- Uitbreiding Veiling ZON/Flora Park;
- Trade Port Noord: onbekend, maar geschat 25% binnen het in figuur 4.13 aangegeven gebied;
- Greenpark: onbekend, maar geschat 25%.

Onduidelijk is in hoeverre Park Zaarderheiken en de golfbaan al ontwikkeld zijn. Daarnaast is in 2012, de periode april t/m oktober, de Floriade een ruimtelijk gegeven. Bovenstaande inschatting komt overeen met die in het MER Floriade 2012 (Arcadis, 2008).



Figuur 4.13 Indicatie autonome ontwikkelingen / referentiesituatie 2012 (schematisch)



Legenda

Geomorfologie en bodem	Watersysteem
Landduinen	Beek of rivier
Dekzandrug	Waterloop
Dekzandvlakte	Water
Terras	Van nature natte gronden
Daekdal	
Rivierdal	
Dikke oordlaag	
Randen en breuken	

Figuur 4.14

Landschapsstructuur [Landschapskader Noord- en Midden Limburg]

4.4 Landschap

4.4.1 Huidige situatie

Ontstaansgeschiedenis

Het landschap ten noordwesten van Venlo is gevormd door in de laatste 100.000 jaar door enerzijds rivieren en de wind, anderzijds de mens. Het landschap in het zoekgebied is voornamelijk door de wind gevormd. Tijdens de laatste ijstijd, ca. 115.000 tot 10.000 jaar geleden heeft harde westenwind ten tijde van extreme koude, en het ontbreken van vegetatie, zand verplaatst en afgezet in de vorm van dekzandvlaktes en dekzandruggen. Reactivatie van zand in latere periodes heeft geleid tot de vorming van stuifduinen.

Ten oosten van het zoekgebied ligt de Maas. De Maas heeft door de tijden heen dikke zand en grondpakketten afgezet op zijn oevers. De Maas heeft zich hierbij ingesneden in zijn eigen pakketten en hierbij terrassen langs de rivierloop gevormd.

Na de laatste ijstijd verbetert vanaf 10.000 jaar geleden het klimaat. Vegetatie houdt het zand vast, rivieren gaan rustiger stromen. Op de dekzandvlaktes en ruggen in het zoekgebied ontstaan beken die het gebied afwateren. Vanaf ca. 7.000 jaar geleden wordt het gebied bewoond door boeren en ontstaat menselijk gevormd cultuurlandschap. Eerst nog kleinschalig en beperkt. Pas na 1900 wordt het gebied grotendeels ontgonnen en voor de landbouw in gebruik genomen. Na 1950 breidt Venlo snel uit en ontstaat vanuit het zuidoosten, maar later ook vanuit het noordwesten woningbouw, bedrijvigheid en infrastructuur die het landschap de huidige structuur geeft.

Voor een uitgebreidere beschrijving van de ontstaansgeschiedenis en landschappelijke ontwikkeling van het gebied wordt verwezen naar deel D Bijlage Archeologie.

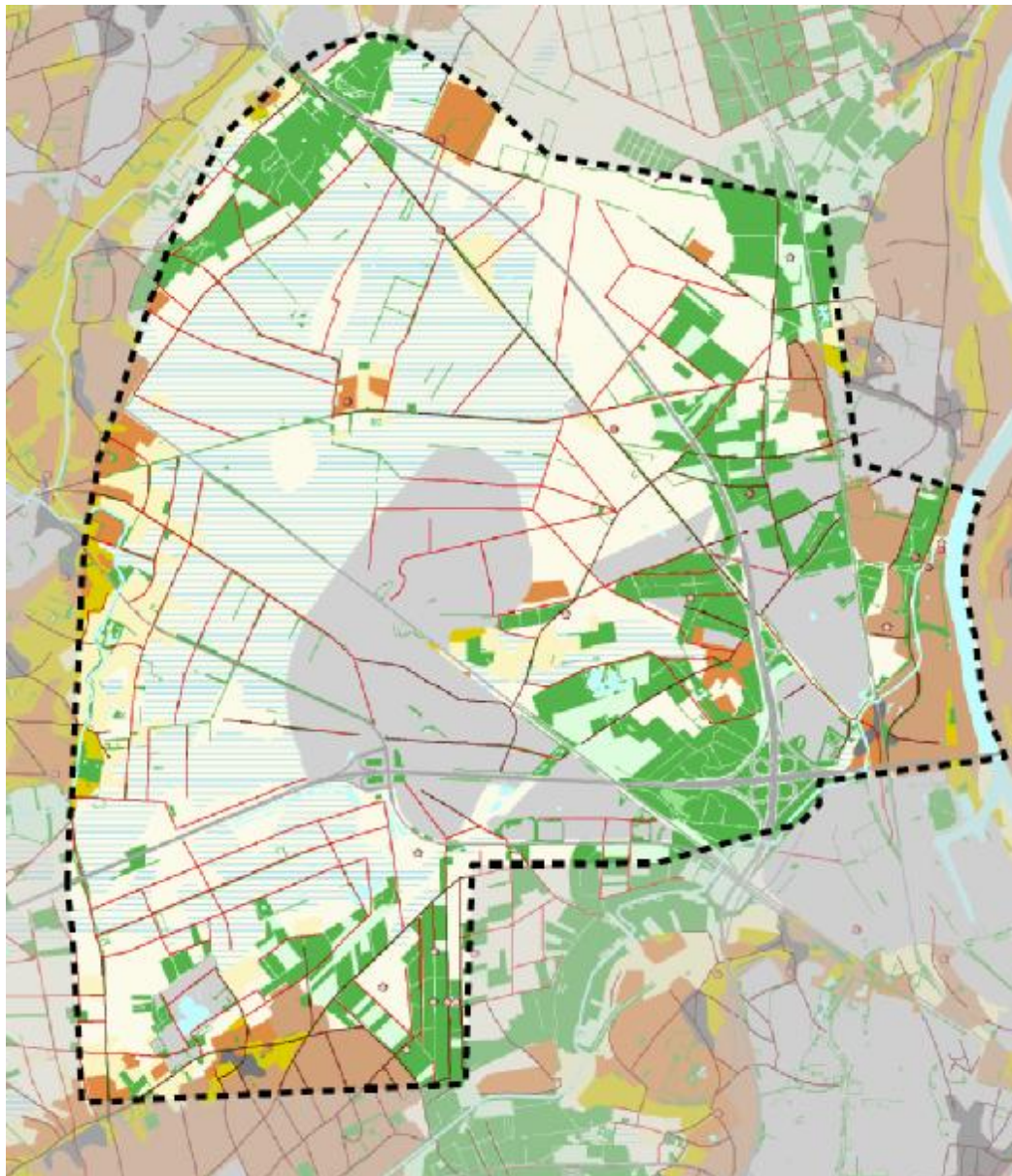
Landschappelijke hoofdstructuur

Kaart LS-1 in deel D en figuur 4.14 geven de landschappelijke structuur en de landschappelijke eenheden van het zoekgebied weer zoals opgenomen in het Landschapskader Noord- en Midden-Limburg [Provincie Limburg, 2006]. De landschappelijke basis van het zoekgebied wordt gevormd door een dekzandvlakte en dekzandrug centraal in het gebied. Omdat dit gebied pas na 1900 ontgonnen is wordt het ook Jonge Ontginningengebied genoemd, met name bestaande uit droge en natte heidontginningen. Het gebied heeft een hoogte variërend van 23 m. +NAP tot 28 m. +NAP (zie figuur 4.16 en kaart BG-7 in deel D).

De dekzandvlakte is onregelmatig blokvormig verkaveld wordt voornamelijk agrarisch gebruikt, kent nauwelijks bebossing en wordt landschappelijk gestructureerd door wegen die door het gebied heen lopen. Centraal door het plangebied loopt de beek de Gekkengraaf. Aan de oostzijde wordt de dekzandvlakte begrensd door het beekdal van de Grote Molenbeek. Aan de noordwestzijde van het plangebied ligt tussen het beekdal en de dekzandvlakte De Reulsberg, een beboste ca. 27 m. +NAP hoge stuifduin.

Aan de oostzijde van het plangebied ligt het rivierdal van de Maas. Het rivierdal heeft een hoogte van ca. 14 m. +NAP. Tussen de Maas en de dekzandvlakte liggen enkele Maasterrassen op hoogtes van 20 m. +NAP en 24 m. +NAP.

Het oostelijk en zuidelijk deel van het plangebied kenmerken zich landschappelijk door bebossing. In het zuidoostelijk deel van het plangebied lopen de beekdalen Mierbeek en Krayelse loop. Ten zuidoosten van het zoekgebied liggen tussen Venlo en het dekzandgebied een tweetal oude Maasmeanders, oude verlaten rivierlopen. Deze verlaten rivierlopen zijn nu bebost en er zijn beken in gelegen (Springbeek en Everlose Beek).



Legenda

Natuurlandschap	Cultuurlandschap
Bos	Oud bouwland, veld
Heide en zand	Oud bouwland, kampen
Weide en akker	Oud grasland
	Nieuw cultuurlandschap 1806/1840-1890
	Nieuw cultuurland na 1890:
	Droge heide-ontginning
	Natte heide-ontginning

Figuur 4.15 Landschapstypenkaart [Landschapskader Noord- en Midden Limburg, Provincie Limburg, 2006]

In de huidige situatie wordt de landschappelijke hoofdstructuur naast de hierboven beschreven landschappelijke eenheden vooral gestructureerd en gedomineerd door de invloed van de mens:

- De noordnoordwest-zuidzuidoost lopende snelwegen A73;
- De oost-west lopende snelweg A67;
- De noordwest-zuidoost lopende spoorlijn Venlo – Eindhoven;
- De onderliggende wegenstructuur Horsterweg, Venrayseweg, Grubbenvorsterweg, Sevenumseweg, Venloseweg;
- Het agrarisch gebruik: met name akkerbouw, glastuinbouw en boomgaarden;
- Bedrijventerreinen;
- Lintbebouwing;
- Laanbeplanting.

Landschapsbeeld – ruimtelijk/visuele kwaliteit

Het landschapsbeeld volgt in grote lijnen de landschappelijke hoofdstructuur. De dekzandvlakte is van oorsprong relatief open en vrij van bebouwing en bebossing. In de huidige situatie wordt de openheid centraal in het zoekgebied belemmerd en doorbroken door infrastructuur (snelwegen, spoor, hoogspanningsleiding), bedrijventerrein, glastuinbouw en erfbeplanting. Het oostelijk en zuidoostelijk deel van het zoekgebied is bebost, daardoor meer gesloten en scheidt de Maas visueel van de dekzandvlakte. Ook het stuifduin in het noordwesten van het zoekgebied en, in mindere mate, het beekdal van de Grootte Molenbeek zijn bebost en gesloten.

In totaliteit kent het gebied bijna geen open delen meer en is er sprake van een halfopen (centrale deel) tot gesloten (noordwestelijke deel, oostelijk deel en zuidoostelijk deel) landschap (kaart LS-3 in deel D en figuur 4.17 [Landschapskader Noord- en Midden-Limburg, Provincie Limburg, 2006]).

Landschapswaarden

In het zoekgebied komen geen beschermde landschappelijke waarden voor.

De belangrijkste landschappelijke waarden zijn buiten of aan de randen van het zoekgebied gelegen:

- De Maasloop en begeleidende terrassen aan de oostzijde;
- De Maasmeanders ten zuidoosten;
- De Molenbeek en begeleidend beekdal en Reulsbos aan de noord- en noordwestzijde;
- Laanbeplanting.

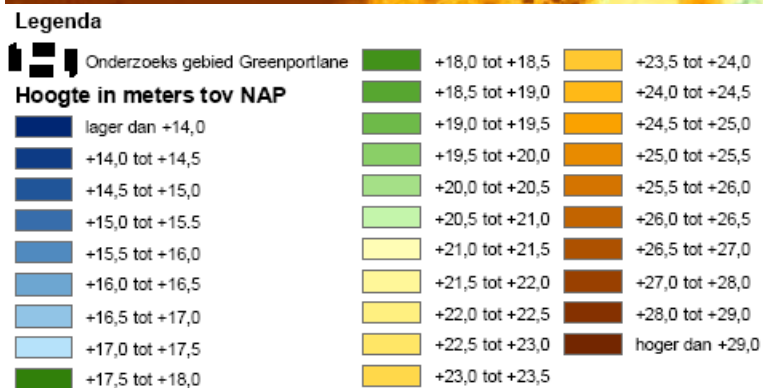
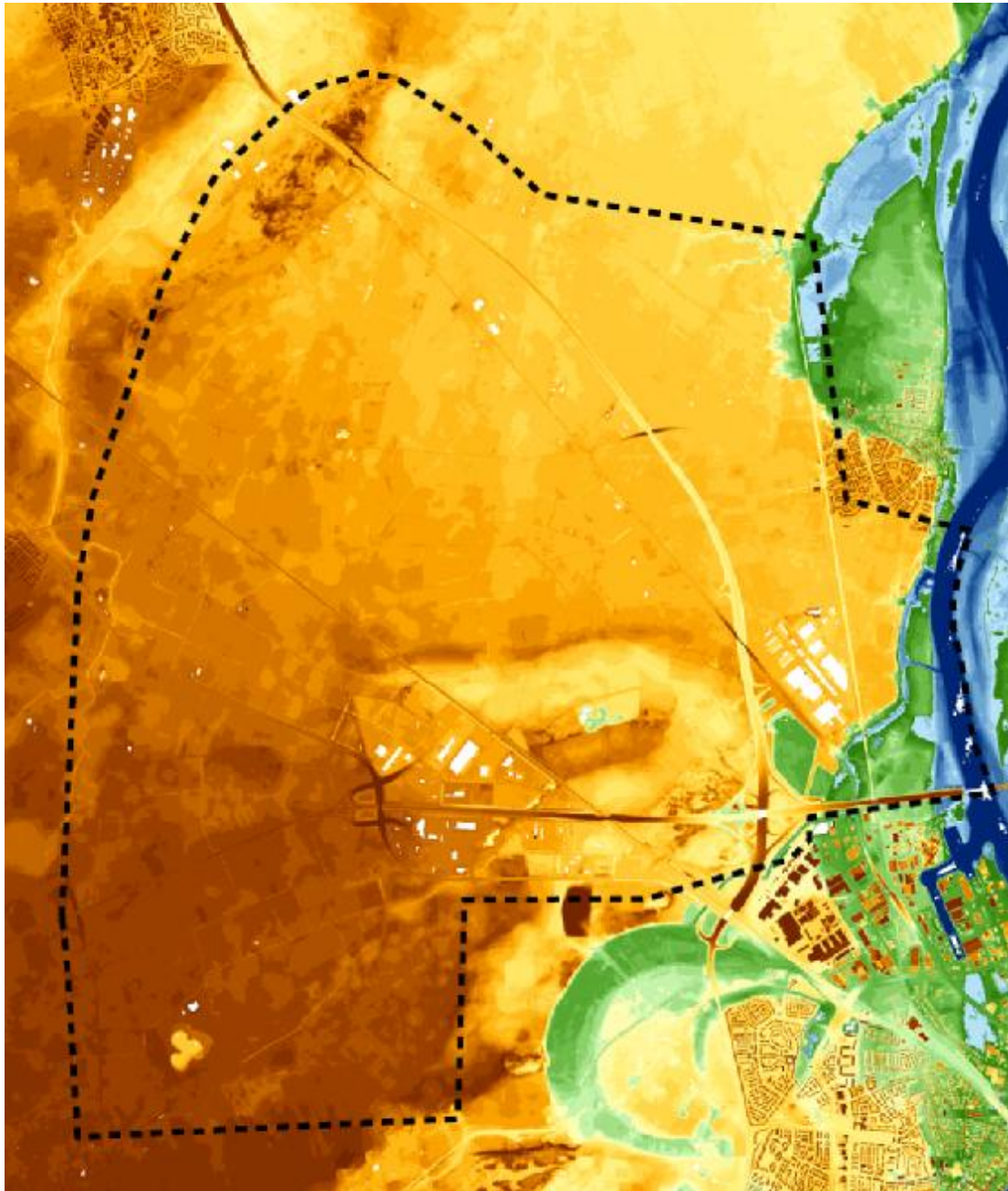
De landschappelijke waarden in het zoekgebied zijn met name:

- De Mierbeek en Krayelse Loop in het zuidelijk deel;
- De contrasten tussen de bebossing aan de noordwest en oostelijke rand versus de relatieve openheid van de dekzandvlakte;
- de kleinschaligheid van de ontginning.

Aardkundige waarden

In het zoekgebied liggen geen beschermde aardkundige waarden of GEA-objecten.

Geologisch aandachtspunt is de ligging van de Tegelen-Breuk door het zoekgebied (zie figuur 4.14). Deze scheidt de Peelhorst (te zuidoosten van de breuk) van de Venloslenk (ten noordwesten van de breuk).



Figuur 4.16 Hoogtekaart (AHN)

4.4.2 Autonome ontwikkeling

Landschappelijke structuur en Landschapsbeeld

De diverse autonome ontwikkelingen in en rond het zoekgebied hebben effect op de landschappelijke hoofdstructuur en het landschapsbeeld. Door de ontwikkeling van bedrijventerreinen en glastuinbouw verdwijnt het oorspronkelijk karakter van de dekzandvlakte/jonge ontginningen en zal een nieuw landschap ontstaan. Het gebied wordt grootschaliger, meer verstedelijkt en minder landschappelijk. Ook verdwijnt de openheid verder en krijgt het gebied meer een gesloten karakter. Beide veranderingen zijn echter al in de huidige situatie in gang gezet.

Landschappelijke en aardkundige waarden

Autonome ontwikkelingen leiden niet tot aantasting van beschermde landschappelijke of aardkundige waarden. De landschappelijke waarden om het zoekgebied worden niet aangetast. Ook binnen het zoekgebied blijven de belangrijkste landschappelijke waarden intact. Wel verdwijnt een deel van de kleinschaligheid van het landschap en verdwijnt een deel van het contrast tussen de bebossing aan de oostzijde en het meer open centrale deel.

4.5 Bodem

4.5.1 Huidige situatie

Bodemopbouw

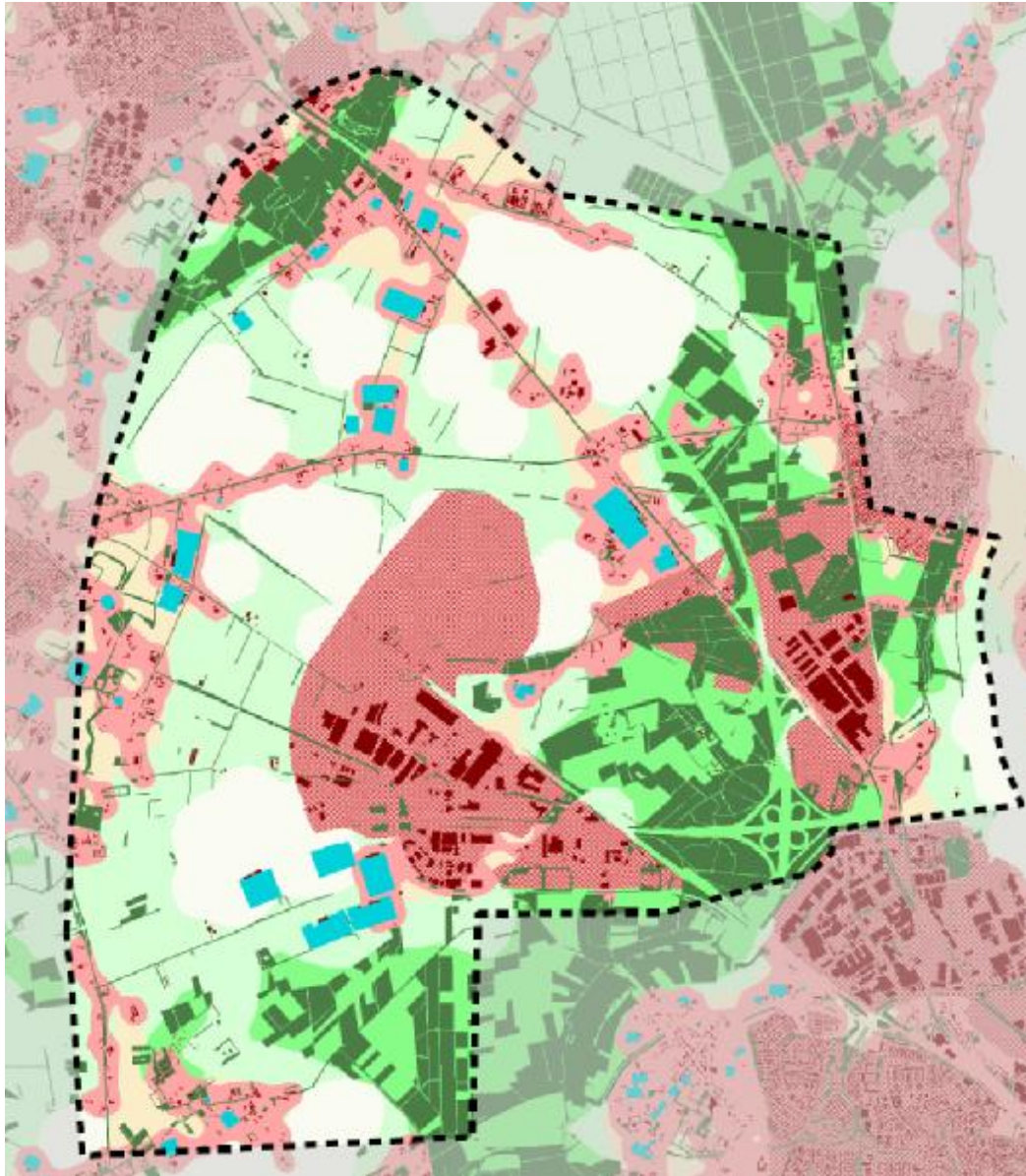
De bodem in het overgrote gedeelte van het plangebied bestaat uit lemig fijn zand (kaart BM-1 in deel D). Het centrale deel van het plangebied heeft als bodemtype veldpodzol. De Reulsberg bestaat uit vaaggrond. De beekdalen van de Groote Molenbeek en de Mierbeek hebben als bodemtype beekerdgrond. Naar het oosten en zuidoosten gaat de veldpodzolgrond over in een vaaggrond.

Bodemwaarden

In het gebied zijn geen beschermde bodemwaarden aanwezig, het gebied valt niet binnen de categorie bodembeschermingsgebied. Uit het archeologisch onderzoek blijkt bovendien dat de bovengrond in het grootste deel van het plangebied reeds verstoord is.

Bodemkwaliteit

De bodemkwaliteit in het studiegebied wordt met name bepaald door het grondgebruik en de bedrijvigheid. In een groot deel van het studiegebied is het grondgebruik agrarisch en is de bodemkwaliteit niet anders dan in andere landbouwgebieden: op voorhand geen ernstige verontreinigingen te verwachten, maar wel relatief hoge concentraties fosfaat en nitraat. In een deel van het studiegebied is het grondgebruik industrieel en is op voorhand de kans op verontreinigingen groter.



Legenda

Massa

- Bos en landschapselementen
- Bebouwing
- Glastuinbouw

Ruimte

- Besloten door bebouwing
- Besloten door bos en bebouwingsarm
- Halfopen door groen met verspreide gebouwen
- Halfopen door groen en bebouwingsarm
- Open en bebouwingsvrij

Figuur 4.17 Openheid / geslotenheid [Landschapskader Noord- en Midden Limburg]

In het kader van de gebiedsinventarisatie voor het plan-MER Klavertje 4 en de TN/MER Greenportlane is een eerste inventarisatie gemaakt van de bodemkwaliteit in het studiegebied. Globaal en op basis van al beschikbare (en openbare) bodemkwaliteitsgegevens zoals bekend bij de provincie en de vier betrokken gemeenten:

- Bodemkwaliteitskaarten;
- Bodembeheerplannen;
- Bodemloket;
- Bodemsaneringsprogramma Provincie Limburg;
- Bodemsaneringsprogramma Gemeente Venlo;
- Nazorg Voormalige Stortplaatsen (NAVOS) Provincie Limburg

Het betreft nog geen formeel historisch onderzoek NVN 5725. In later stadium van de planvorming zal in het kader van het Provinciaal Inpassingsplan nader onderzoek worden gedaan conform de daarvoor geldende regels: historisch onderzoek NVN 5725 gevolgd door verkennend bodemonderzoek NEN 5740.

In deel D is in een bijlage Bodem het inventariserende bodemkwaliteitsonderzoek opgenomen. Hieronder volgen de belangrijkste conclusies. Bronnen van potentiële verontreiniging zijn weergegeven in figuur 4.18.

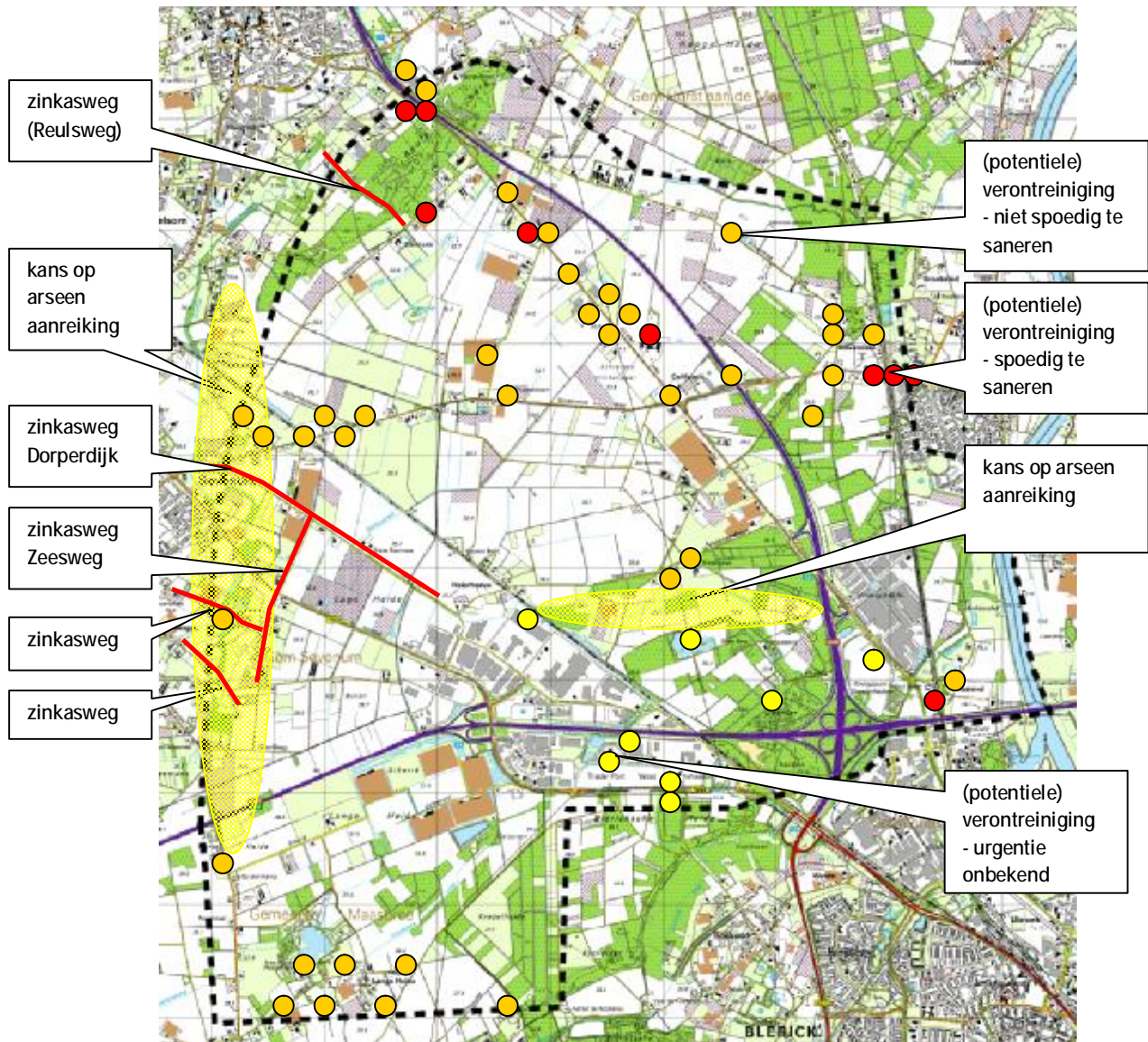
In het algemeen wordt de bodem in het studiegebied zowel in de boven- als ondergrond als onverdacht voor het voorkomen van bodemverontreiniging beschouwd. In het studiegebied komt één voormalige stortplaats voor: ten noorden van Lovendaal langs de Meerlosebaan. In het studiegebied komt een aantal gebieden voor met een verhoogde kans op arseenaanreiking: aan de westzijde van het studiegebied langs de rand van Sevenum en lang de Mierbeek. In en rond het studiegebied ligt een aantal wegen die met zinkassen zijn aangelegd, met name aan de oost-en noordzijde rond Sevenum en Horst. Voorbeelden van met zinkassen aangelegde wegen in het studiegebied zijn de Dorperdijk en de Zeesweg. In het studiegebied ligt een aantal bekende locaties met verontreiniging of potentiële verontreiniging. Concentraties van bronnen liggen langs de Horsterweg, de Californischeweg, de Sevenumse weg en rond Lange Heide. Een aantal van deze verontreinigingen is ernstig en dient spoedig gesaneerd te worden: langs de Californische weg en Horsterweg.

Op de bedrijventerreinen Trade Port West en Noord zijn verontreinigingen aangetroffen. Deels zijn deze in het verleden al gesaneerd, deels moet dit gebeuren in het kader van de ontwikkeling van Trade Port Noord. Het gebied is inmiddels onderzocht, de gegevens zijn nog niet openbaar toegankelijk.

Algemeen concluderend kent het gebied geen of nauwelijks belemmeringen vanuit bodemkwaliteit voor ontwikkeling.

4.5.2 Autonome ontwikkeling

Binnen de autonome ontwikkeling worden geen grote veranderingen verwacht voor de bodemkwaliteit. De aanleg van de glastuinbouwbedrijven in Siberië en Californië, Trade Port Noord en en vooral Park Zaarderheiken zullen waarschijnlijk enig grondverzet met zich meebrengen, maar verder worden geen grote veranderingen verwacht.



Figuur 4.18 Bodemkwaliteit

bron ondergrond: Topografische dienst

4.6 Water

4.6.1 Huidige situatie

Oppervlaktewater

Het zoekgebied is onderdeel van drie watersystemen, de Grootte Molenbeek in het westen, het noordwestelijk Maasterras in het oosten en het zuidwestelijk Maasterras in het zuiden. Afwatering vindt primair op de Maas plaats, secundair op de Grootte Molenbeek en verspreid in het gebied liggende beken als de Lage Heide/ Gekkengraaf, de Mierbeek en de Krayelsche Loop (figuur 4.19). De afwatering van het gebied is oost-west gericht richting de Maas. Lokaal is de afwatering gericht richting op de beken. Het afwateringsstelsel in het stroomgebied Grootte Molenbeek is samengesteld uit de Grootte Molenbeek met daarop aangetakt diverse grote zijbeken en diverse secundaire watergangen en sloten ten behoeve van detailontwatering. De diverse beeksystemen zijn voor hun voeding voornamelijk afhankelijk van lokale grondwatersystemen en voeren af op de Grote Molenbeek. Het afwateringsstelsel in het noordwestelijk en zuidwestelijk Maasterras bestaat uit diverse beken en watergangen, die uitmonden in de Maas. Enkele beken in het gebied, waaronder de Mierbeek, zijn zogenaamde droogvallende beken en staan in de zomer meestal droog. Ten zuiden van het spoor komen langs de A67 enkele waterinfiltratiegebieden voor, ten behoeve van glastuinbouw Siberië en Trade Port West.

Grondwater

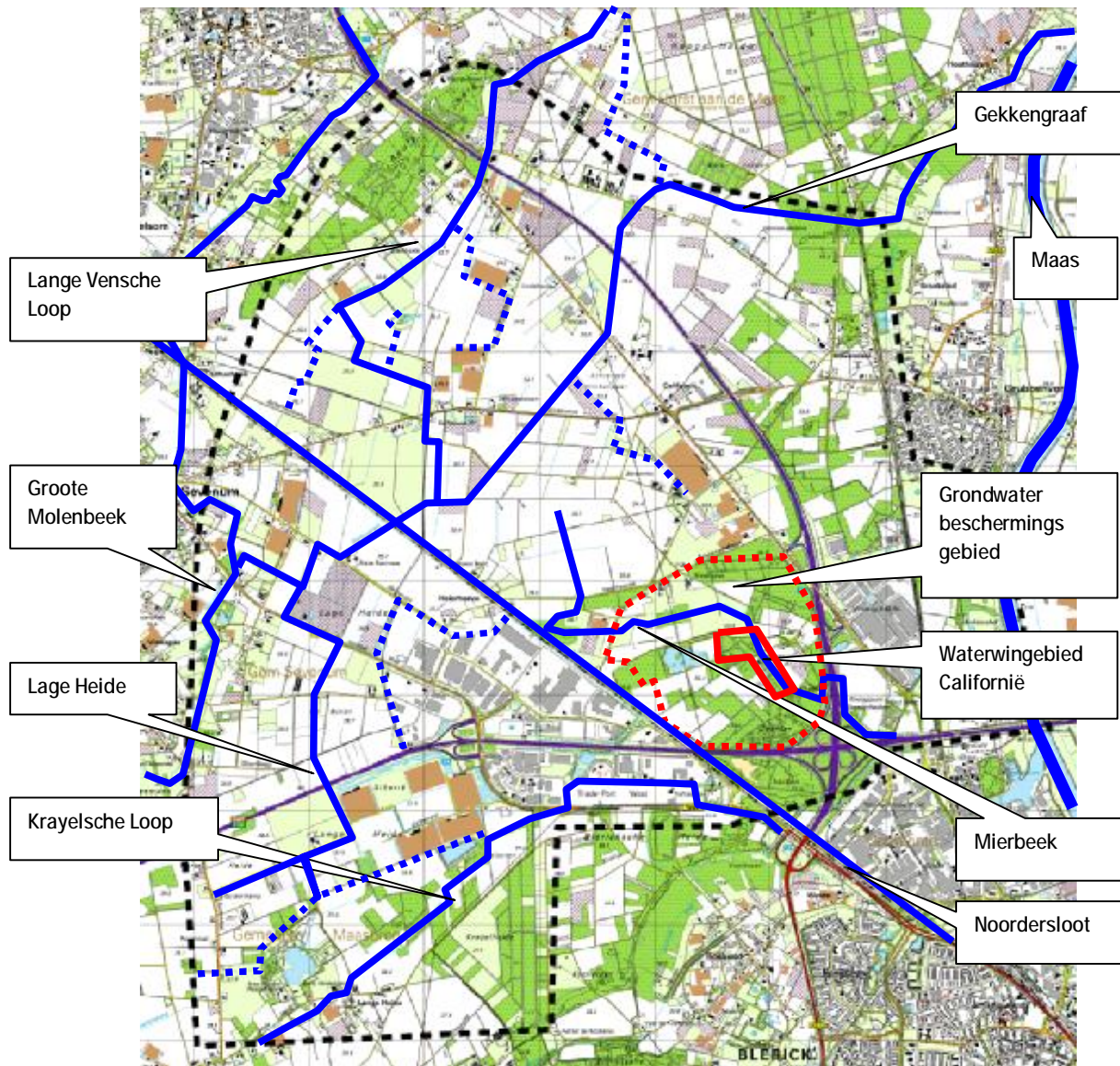
Het grondwater in het eerste watervoerende pakket stroomt in overwegend oost-zuid-oostelijke richting. Een groot deel van het gebied heeft grondwatertrap VII: een gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) meer dan 180 cm beneden maaiveld en een gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) tussen 80 cm en 140 cm beneden maaiveld. Vooral in het oosten en zuiden van het plangebied ligt de GLG iets hoger, rond de 120 cm beneden maaiveld of nog hoger, met een GHG tussen 40 en 80 cm beneden maaiveld (grondwatertrap VI). Werkelijke grondwaterstanden liggen in een groot deel van het gebied tussen de 4 à 5 m beneden maaiveld. In het oosten van het gebied en rond de beekdalen ligt de grondwaterstand gemiddeld rond de 1,5 à 2,5 m. beneden maaiveld. De gebieden rondom de beken zijn kwelgebieden, het overige gebied is infiltratiegebied.

Grondwateronttrekkingen

Op enkele plaatsen binnen en in de directe omgeving van het gebied vinden grondwateronttrekkingen plaats. Het gebied direct ten noordwesten het knooppunt Zaarderheiken bestaat uit grondwaterbeschermingsgebied, hierin bevindt zich het waterwingebied Californië (figuur 4.19). De waterwinning bedraagt maximaal 3 miljoen m³ per jaar. De winning wordt echter afgebouwd, en naar verwachting in 2013 geheel stopgezet. Daarnaast vinden in het gebied enkele industriële en landbouwonttrekkingen plaats.

Waterkwaliteit

Het oppervlaktewater in het gebied is matig tot slecht van kwaliteit en rijk aan nutriënten als gevolg van de landbouw, ongeriolerde lozingen, overstorten en waterinlaat van Maaswater. Het gehalte bestrijdingsmiddelen is op vele locaties hoog. Voor vele verschillende stoffen worden de MTR-normen overschreden. De kwaliteit van het grondwater is niet bekend, maar naar verwachting gerelateerd aan de waterkwaliteit van het oppervlaktewater en de bodemkwaliteit gerelateerd aan het landbouwgebruik.



bron ondergrond: Topografische dienst

Figuur 4.19a Belangrijkste watergangen (met naam), overige primaire watergangen (gestippeld)
waterwingebied en grondwaterbeschermingsgebied

4.6.2 Autonome ontwikkeling

In het Ruimtelijke ontwerp Klavertje 4 is gesteld dat de gebiedsontwikkeling nadrukkelijk niet ten koste mag gaan van het watersysteem in het gebied (geen verdroging). Het moet bijdragen aan het halen van beleidsdoelstellingen op het gebied van water (maximaal inzetten op inzijging). In het werklandschap wordt ruimte gereserveerd voor water. Water afkomstig van verharding (daken, parkeerplaatsen) wordt verzameld, gezuiverd en vervolgens hergebruikt (als grijs water of voor de glastuinbouw) of geïnfiltrreerd.

De ontwikkeling van Siberië 3 en 4, Californië, Trade Port Noord en Park Zaarderheiken hebben gevolgen voor het watersysteem in het gebied. De toename van het glasareaal en areaal bebouwd oppervlak leidt tot meer verharding en tot een afname van de infiltratie. Om dit (negatieve effect) te compenseren zal er daarom in het plangebied water worden geïnfiltrreerd. Bij alle ontwikkelingen in het gebied zal worden gehandeld conform de eisen zoals gesteld in het kader van Klavertje 4: waterneutraal in ruimte en tijd.

Voor de ontwikkeling van Californië wordt ingezet op combinatie van regenwater-opslag en inkoop van water van het Waterleidingmaatschappij Limburg (WML) voor de invulling van het gietwatersysteem. Daarnaast wordt voor de kavels die direct grenzen aan de retentievoorzieningen het hemelwater opgevangen dat afstroomt van de daken van de kassen en bijbehorende loodsen. Het hemelwater wordt opgevangen in bassins met folie boven het maaiveld. Om deze resterende hoeveelheid voor Californië te compenseren zal de te graven plas op de Golfbaan Zaarderheiken mede als infiltratieplas worden ingericht.

In het plan Park Zaarderheiken is aangegeven dat het regenwater van het bedrijventerreinen wordt afgevoerd naar de openbare ruimte. In het plan is circa 11 hectare aanwezig aan waterlopen. Hierin kan een deel van de neerslag worden opgevangen. Het water kan hier in de bodem infiltreren en zal deels worden afgevoerd. Het overtollige water zal worden afgevoerd naar de waterplas van 3,3 hectare.

Ten behoeve van Traffic Port wordt de waterloop (de Lage Heidelossing, een verlengde van de Gekkengraaf), die door het gebied loopt, omgeleid langs de noord-, oost- en zuidgrens van het plangebied.

Uitgangspunt in nieuwe bestemmingsplannen is dat elke toename in verhard oppervlak geen verminderde infiltratie tot gevolg mag hebben en gecompenseerd moet worden met retentie.



Figuur 4.19b Stromingsrichtingen oppervlaktewater (blauw), grondwater (grijs)
(Urban Affairs, 2008)

4.7 Natuur

4.7.1 Huidige situatie

Beschermde gebieden

Natura 2000-gebied

Het zoekgebied voor Klavertje 4 ligt niet in of nabij Natura 2000-gebied. De dichtst-bijzijnde Natura 2000-gebieden (Maasduinen en Deurnsche Peel & Mariapeel) liggen op meer dan 7 kilometer afstand.

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)

Kaart EHS-1 (bijlage D) en figuur 4.20 geven een overzicht van de EHS-gebieden in het zoekgebied. De belangrijkste EHS-gebieden zijn:

- De Reulsberg in het noordwesten;
- De oostzijde van het zoekgebied (van noord naar zuid): met delen van de Hoge Heide en Houthuizerheide en de bossen rondom Lovendaal, Zaarderheiken, Blerickse Heide, Kraijelheide, Koelbroek, Kockersen en Blericksche Bergen.

Provinciaal Ontwikkelingszone Groen (POG)

In het vigerende POL (2006, geactualiseerd 2008) zijn POG's aangegeven, merendeels in de functie van ecologische verbindingzones tussen de EHS-gebieden (zie figuur 4.20):

- De Groote Molenbeek aan de westzijde van het gebied;
- De Gekkengraaf centraal door het gebied (om het voorgenomen Trade Port Noord heen) en ten zuiden van de A67;
- Delen langs de Maas aan de oostzijde van het gebied.

Daarnaast wordt met POG-gebied de EHS versterkt, voornamelijk bij Zaarderheiken en Witte Berg.

In de ontwerp-POL-aanvulling Klavertje 4 (2008) is de POG gewijzigd:

- De Gekkengraaf en de verbinding ten zuiden van de A67 zijn niet meer aangewezen als POG;
- ten westen van de A73 is de POG aangepast anticiperend op de gebiedsontwikkeling en Greenportlane.

Beschermde soorten

In opdracht van Provincie Limburg is door bureau TAKEN Landschapsarchitectuur & Ecologie een bureau onderzoek en ecologisch veldonderzoek uitgevoerd in het zoekgebied voor de Greenportlane. Het ecologische veldonderzoek heeft plaatsgevonden vanaf mei 2007 t/m april 2008. De resultaten van dit veldonderzoek zijn gebruikt ter aanvulling en actualisatie van de resultaten van de bureaustudie (waaronder de onderzoeksgegevens van de provincie Limburg uit de periode 2002 - 2006). De hieronder beschreven natuurwaarden zijn gebaseerd op de resultaten van eerder genoemde bureaustudie (Taken, 2007) en ecologische veldonderzoek (Taken, 2008). Daarnaast is gebruik gemaakt van een onderzoek van Arcadis (Arcadis, 2008) in verband met aanvullende gegevens over dassenburchten in het zoekgebied.

Landschappelijke eenheden.

Grofweg zijn er drie landschappelijk eenheden in het plangebied te onderscheiden. In het westen het dal van de grote Molenbeek, centraal een open agrarisch landschap en in het oosten een kleinschalig landschap met bossen.

Soortgroepen

Niet alle soorten die in het plangebied voorkomen zijn beschermd. De hieronder beschreven soorten staan allen op de lijst van beschermde soorten van de Flora- en faunawet. Omdat alle vogels beschermd zijn worden van deze soortgroep alleen de Rode lijstsoorten en de vaste verblijfplaatsen van in bomen broedende roofvogels, spechten en uilen beschreven. Kaart FF-1 geeft de voorkomens van zoogdieren, kaarten FF2 t/m FF8 die van broedvogels (bijlage D).

Vleermuizen

Voor vleermuizen zijn de bossen rond Zaarderheiken en Witte Berg en het rondom gelegen agrarisch gebied zeer waardevol. In dit gebied bevinden zich zomer- en winterverblijfplaatsen en een vermoedelijke kraamkolonie. Het bosgebied De Reulsberg en het agrarisch gebied tot aan de Sevenumse weg is een waardevol gebied met in het deel aan de kant van de Sevenumseweg een zomerverblijfplaats. Het dal van de Grote Molenbeek is ook aangemerkt als waardevol gebied voor vleermuizen en bevat in de nabijheid van Siberië, een winterverblijfplaats. Door het gemis aan 'hop overs' (oversteekplaatsen) is de A67 voor veel vleermuissoorten niet te overbruggen. Het plangebied wordt doorkruist met vliegroutes van verschillend belang. Vooral de bomen en struiken langs wegen zijn landschapselementen waar vleermuizen graag gebruik van maken.

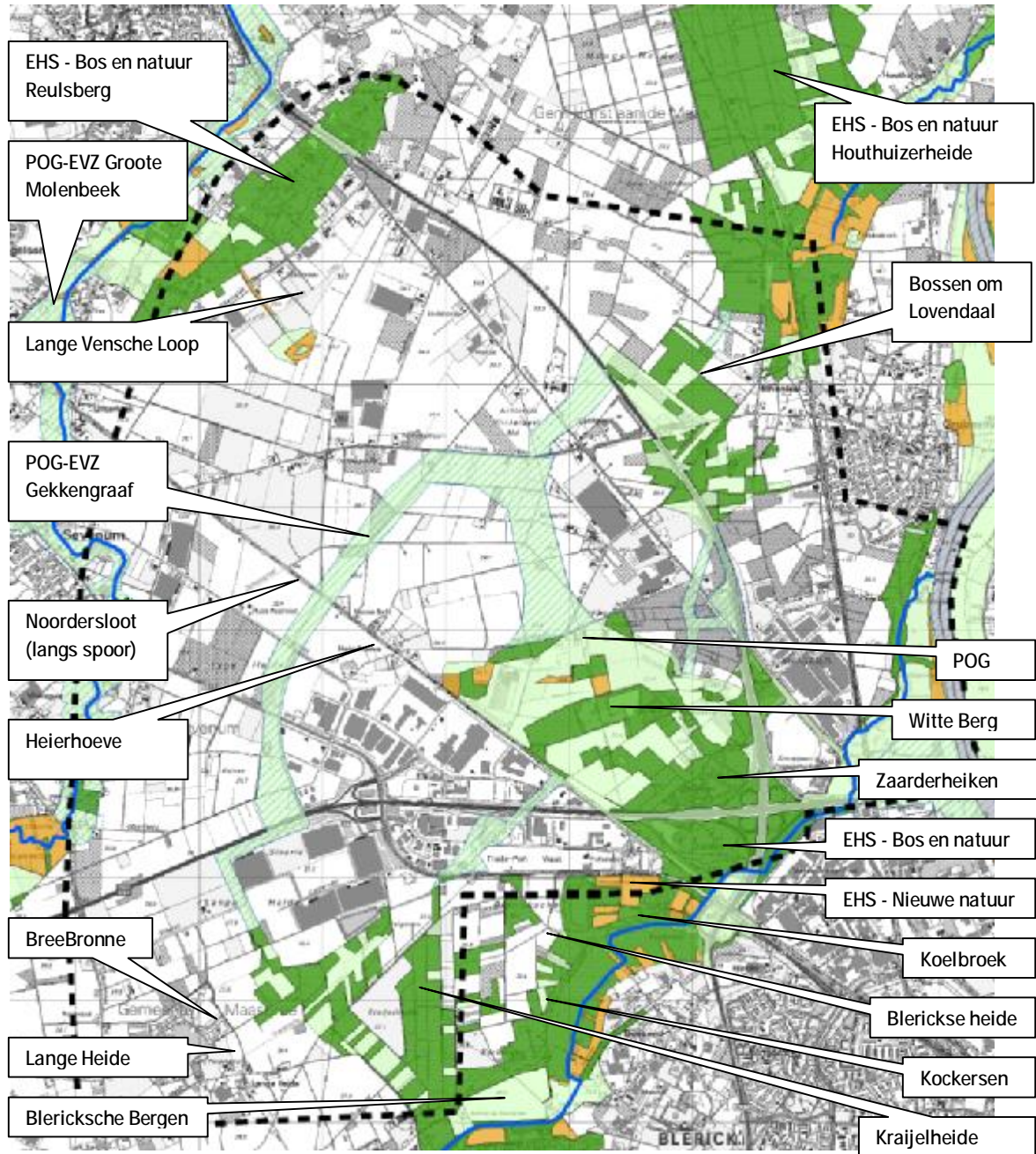
Reeën

Hoewel het ree een categorie 1 soort is op de lijst van de Flora en faunawetgeving (soorten waarvoor vrijstelling geldt), is het in verband met de verkeersveiligheid van belang om te weten waar ze zich ophouden en hoe ze zich verplaatsen. De grootste concentratie van reeën is te vinden in de aanwezige bosgebieden. Er vallen met name verkeersslachtoffers op de Sevenumse weg tussen de spoorlijn Blerick - Venray en de A73.

Dassen

Van de das zijn een drietal burchtlocaties bekend. Eén burcht is gelegen in het noorden van het bosgebied 'De Reulsberg' en wordt goed belopen. Waarschijnlijk foerageren de dassen van deze burcht op de weiden langs de grote Molenbeek.

Een tweede burcht bevindt zich in het bosgebied van de Witte Berg. In het verleden werd deze burcht slecht belopen, maar recente waarnemingen en aangetroffen sporen laten een toegenomen activiteit rondom deze burcht zien en er lijkt sprake te zijn een hervestiging. Deze dassen zijn vermoedelijk afkomstig van de Reulsberg of van bestaande populaties langs de Maas ten noorden van Grubbenvorst. Een derde burchtlocatie is gelegen ten noorden van het recreatiepark BreeBronne (Arcadis, 2008). Hier zijn twee burchten gelegen. Uit recente waarnemingen blijkt dat één wordt belopen door een solitair mannetje, het betreft waarschijnlijk een bijburcht.



bron ondergrond: Topografische dienst

Figuur 4.20 Ecologische Hoofdstructuur (EHS), Ecologische verbindingzones (EVZ) en Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG) + belangrijkste toponiemen

Eekhoorns

Het biotoop van de eekhoorn is van nature bosgebied. In het plangebied zijn drie populaties te onderscheiden namelijk in De Reulsberg, de bossen nabij Grubbenvorst en de bossen van Witte Berg. Vermoedelijk bestaan deze drie populaties uit enkele tientallen dieren. Het gemis aan 'hop overs' bij wegen is ook voor deze soort een belangrijke reden dat de populaties van elkaar afgesneden zijn.

Steenmarters

De steenmarter is maar op drie plaatsen in het plangebied waargenomen. Aanwezige landschapselementen en kleine bossages in het agrarisch gebied vormen het leefgebied van de steenmarter. Menselijke bewoning wordt niet geschuwd. De omvang van de populatie omvat circa 10 exemplaren.

Vogels

Het afwisselende landschap vanaf Zaarderheiken tot aan de Heierhoeven en Heierkerkweg is zeer divers aan broedvogelsoorten van bos en heide. Ten noorden van dit gebied zijn vooral vogels van het agrarisch landschap kenmerkend. Hier komen soorten voor zoals veldleeuwerik, patrijs en gele kwikstaart die op de Rode lijst staan. De kerkuil is relatief goed vertegenwoordigd. De kwetsbaarheid van de populatie is vrij groot, o.a. door het grote aantal verkeersslachtoffers nabij de A67, de spoorlijn en de A73.

Herpetofauna

In totaal zijn zeven amfibieën- en reptielensoorten in en nabij het zoekgebied aangetroffen. Dit betroffen poelkikker, bruine kikker, gewone pad, bastaardkikker, kamsalamander, levendbarende hagedis en hazelworm. De poelkikker, kamsalamander, levendbarende hagedis en hazelworm zijn strikt beschermd en staan in tabel 3 van de Flora- en faunawet. De poelkikker is ten zuiden van de A67 nabij het Klaverblad Zaarderheiken aangetroffen, in de plassen van de zandwinlocatie. De populatie is geïsoleerd. De kamsalamander is tussen de kern van Sevenum en de Reulsberg aangetroffen in een tweetal poelen langs de St. Jorisweg en in een bijna verland gedeelte van de Noordersloot. Op al deze plaatsen is voorplanting geconstateerd doordat er larven aanwezig waren. De locaties liggen op aanzienlijke afstand van elkaar zodat sprake is van drie verschillende populaties.

De spoordijk van de spoorlijn Venlo - Eindhoven en het gebied rond Witte Berg en Zaarderheiken vormen door de aanwezigheid van structuurrijke ruigtevegetaties belangrijke leefgebieden voor de levendbarende hagedis. Er is sprake van één populatie aangezien de spoordijk in verbinding is met het natuurgebied nabij Zaarderheiken met een geschatte populatie van 50 à 100 exemplaren. De hazelworm is op een tweetal locaties aangetroffen, op de Reulsberg en ten zuiden van A67. De hazelworm heeft een voorkeur voor bossen, bosranden, houtwallen, heide en bermen, maar is door zijn verborgens levenswijze moeilijk te vinden.

Vissen

In 2002 is één grote modderkruiper (tabel 3 van de Flora- en faunawet) aangetroffen in de Gekkengraaf. Aangenomen wordt dat er in het plangebied geen actueel leefgebied van deze soort aanwezig is.

De kleine modderkruiper heeft wel een actueel leefgebied in de Gekkengraaf, Langevenschse Loop en de Aanvoerleiding Langevensche Loop. Het gaat hier om één populatie omdat deze drie watergangen met elkaar in verbinding staan. Het bempje is maar op één plaats gevonden in de Gekkengraaf. In de andere watergangen van het plangebied zijn geen beschermde vissoorten aangetroffen.

Flora

Binnen (of in de omgeving van) het plangebied zijn 14 beschermde plantensoorten aangetroffen. De meeste van deze soorten zijn te vinden langs wegen, watergangen en spoorlijnen. De grootste concentratie van beschermde planten bevindt zich verspreid over het gebied tussen de Sevenumse weg en de A67.

4.7.2 Autonome ontwikkeling

Algemeen

De autonome gebiedsontwikkeling Klavertje 4 heeft ook voor natuur grote gevolgen. Enerzijds verdwijnen er ecologische waarden (gebieden, soorten, relaties) door de ontwikkeling van bedrijventerrein, glastuinbouw, intensieve veehouderij en de toename in hinder, die dit met zich meebrengt. Anderzijds is binnen de gebiedsontwikkeling grootschalige natuurontwikkeling voorzien met juist een (zeer) positief effect op natuurgebieden, natuurwaarden en ecologische relaties.

Omdat het voor de effectbepaling voor het thema natuur in deel C uitmaakt of de effecten van de Greenportlane afgezet worden met die van de gebiedsontwikkeling in 2020, de gedeeltelijke gebiedsontwikkeling in 2012 of huidige situatie wordt in deze paragraaf zowel de (verwachte) referentiesituatie 2020 als 2012 beschreven.

Beschermde gebieden

2012

Aanleg van Floriade en Greenpark gaat lokaal ten koste van al bestaande EHS. Daartegenover staat dat Floriade en Greenpark ook groen realiseren. De effecten van Floriade en Greenpark zijn beschreven in het MER Floriade (Arcadis, 2008). Ook is voor de Floriade een natuurcompensatieplan opgesteld.

De overige ontwikkelingen tot 2012 gaan niet of slechts in geringe mate ten koste van oppervlak beschermde gebieden. De ontwikkeling van Trade Port Noord houdt rekening met de POG-EVZ Gekkengraaf. Bij de ontwikkeling van Siberie en Traffic Port wordt de ter plaatse voorziene POG-EVZ ingepast. Autonom wordt de EHS en POG verder ontwikkeld. Welk deel van de voorgenomen EHS en POG in 2012 gerealiseerd zullen zijn is echter moeilijk op voorhand aan te geven.

Wel neemt de verstoring vanuit het gebied op de omliggende beschermde gebieden toe en kan de mate van versnippering toenemen.

2020

De verdere ontwikkeling van Klavertje 4 zorgt voor een vergroting van de druk op de omliggende beschermde natuurgebieden, Het daadwerkelijke ruimtebeslag in beschermde gebieden is, zeker gezien het oppervlak van de gebiedsontwikkeling als totaal, relatief beperkt. Bij de realisatie van Californie 2 is inpassing van het natuurgebied Brommer voorzien. De verstoring vanuit de ontwikkelingen op de omliggende natuurgebieden neemt toe.

Een positief effect is de voorziene natuurontwikkeling binnen Klavertje 4 tot 2020: realisatie van de EHS en POG conform het Concept "de Ledder": versterken van de staanders Groote Molenbeek en Natuurontwikkeling Venlo-West en versterken van de sporten ten zuiden en noorden van het zoekgebied.

Beschermde soorten

2012

Vleermuizen

De ontwikkeling van de glastuinbouwgebieden gaat mogelijk ten koste van vleermuizen. In de zuidelijke punt van Siberie 3 en 4 is een winterverblijfplaats van vleermuizen vastgesteld. Onduidelijk is of deze gehandhaafd kan blijven. Daarnaast neemt de verstoring op de vliegroute Siberieweg toe.

Glastuinbouw Californië gaat ten koste van vleermuizen door het verdwijnen van vliegroutes van algemeen, groot en zeer groot belang (o.a. ter hoogte van de Aartserfweg, Sevenumse weg en Sint Jorisweg) en een gedeelte waardevol leefgebied (ter hoogte van de Sevenumse weg).

Aanleg van de Floriade en Greenpark gaat ten koste van zeer waardevol gebied voor vleermuizen. In dit gebied is een zomer- en winterverblijfplaats aangetroffen.

Vermoedelijk is ook een kraamverblijf in het gebied aanwezig. Daarnaast zijn twee vliegroutes van groot belang vastgesteld.

Overige zoogdieren

De ontwikkelingen tot 2012 hebben naar verwachting geen bijzonder effect op overige (beschermde) zoogdiersoorten.

Vogels

Ontwikkeling van de glastuinbouwgebieden en Trade Port Noord gaat ten koste van vogelsoorten van het agrarisch landschap.

Reptielen/Amfibien

De ontwikkelingen tot 2012 hebben naar verwachting geen bijzonder effect op reptielen/amfibien.

2020

Vleermuizen

Bij de verdere ontwikkeling tussen 2012 en 2020 heeft met name de ontwikkeling van Trade Port Noord effect op vleermuizen. Trade Port Noord gaat ten koste van leefgebied voor vleermuizen: circa 90% van het gebied is waardevol leefgebied en 10% - vooral in het zuidoosten - zeer waardevol leefgebied. Nabij de Heierhoeve verdwijnt mogelijk een zomerverblijfplaats van deze strikt beschermde soortgroep bij de aanleg van Trade Port Noord. Daar staat tegenover dat ontwikkeling van natuur en groen nieuwe kansen voor vleermuizen biedt.

Overige zoogdieren

De Reulsberg, Witte Berg en het gebied ten noorden van Recreatiepark Bree Bonne tot aan de A67 is leefgebied van de das. In deze gebieden zijn belopen dassenburchten aanwezig. Daarnaast is het grotendeels leefgebied voor eekhoorn en ree. De aanleg van de Floriade en Greenpark gaat ten koste van leefgebied van de das, eekhoorn en ree nabij de Witte Berg. Het leefgebied van de das ten noorden van Recreatiepark Bree Bonne tot aan de A67 verdwijnt grotendeels als gevolg van de aanleg van glastuinbouw Siberië en de MLA strip/Traffic Port.

Vogels

Trade Port Noord en glastuinbouw Californië en Siberië gaat ten koste van vogels van het agrarisch landschap (o.a. roodborsttapuit en wulp). Daarnaast is het toekomstige Trade Port Noord op dit moment leefgebied voor Rode lijstsoorten als kerkuil en steenuil. De aanleg van de Floriade en Greenpark gaat ten koste van leefgebied van soorten van bos en heide (o.a. zwarte specht, groene specht, havik en grauwe vliegenvanger).

Reptielen/Amfibieën

Trade Port Noord gaat mogelijk ten koste van leefgebied van kleine modderkruiper en bermpje. Beide soorten zijn aangetroffen in de Gekkengraaf.

Ecologische relaties

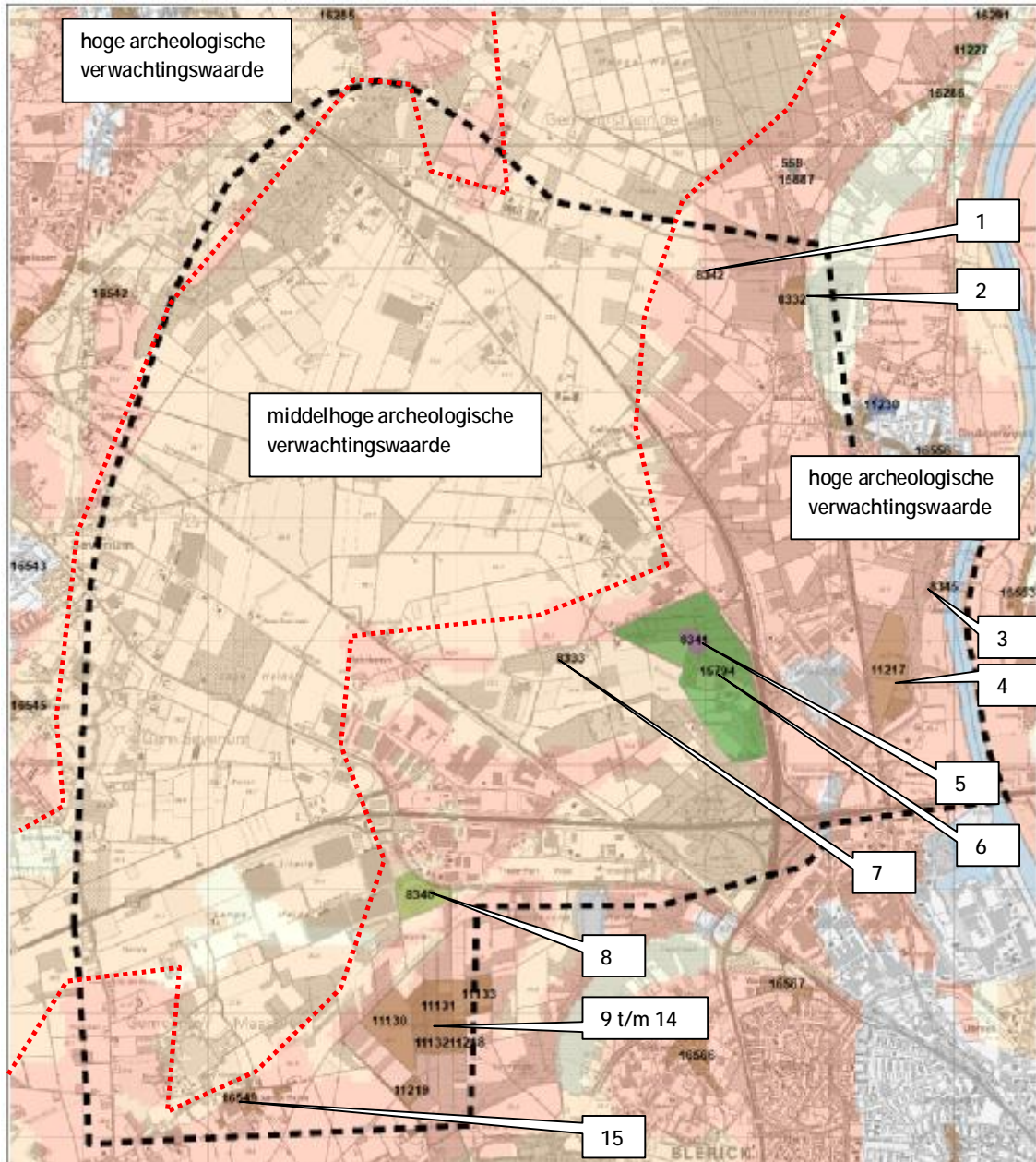
2012

De ontwikkelingen tot 2012 dragen niet of nauwelijks bij aan het versterken van ecologische relaties, maar hebben naar verwachting ook geen groot negatief effect.

2020

Het effect van de autonome ontwikkeling en tot 2020 op ecologie is tweeledig. Enerzijds neemt de druk (ruimte, verstoring) op het gebied toe en daarmee de druk op ecologische verbindingen. Anderzijds worden juist in het kader van de gebiedsontwikkeling nieuwe ecologische relaties gecreëerd.





bron ondergrond: Topografische dienst

Figuur 4.21 Archeologische monumenten en verwachtingswaarde
(nummers verwijzen naar tabel 4.3)

4.8 Archeologie en Cultuurhistorie

4.8.1 Huidige situatie

Bewoningsgeschiedenis

De dekzandvlakte en ruggen nabij de Maas en langs de beken in het gebied zijn in het verleden geschikte locaties voor bewoning geweest. Het gebied heeft dan ook bewoning gekend vanaf de prehistorie, doorlopend in de Romeinse tijd en Middeleeuwen. Gedurende het Paleolithicum en het Mesolithicum kende de mens nog een bestaan als jager-verzamelaar en trok men rond in de omgeving, gebruik makend van het aanwezige voedselaanbod van flora en fauna. Verblijfsplaatsen bestonden uit tijdelijke kampementen die behalve vuursteenconcentraties vaak weinig andere sporen in het landschap achterlieten. In de loop van het Neolithicum vond geleidelijk vanuit het zuiden en zuidoosten de introductie van de landbouw plaats en kon de mens zich in permanente nederzettingen vestigen. Daardoor konden grotere vestigingsplaatsen met huizen worden opgericht en werden in de bossen akkers ontgonnen. Vanaf de late prehistorie (Bronstijd-IJzertijd), werd de invloed van de mens op het landschap steeds groter en vanaf de Late Middeleeuwen werden grote delen van het gebied definitief in cultuurgronden omgezet. Het landschap werd meer en meer ontbost en er ontstonden grote heidevelden die met de vele vennen tot de woeste gronden van de dorpsgemeenschappen behoorden.

De landbouwgronden werden bemest met een mengsel van dierenmest en heideplaggen. Lokaal ontstonden dikke opgebrachte gronden, eerdgronden genoemd. Een groot deel van het zoekgebied, met name het noordwestelijk deel bleef tot in de 20^e eeuw onontgonnen en bestaan uit heidegebieden. Pas in de 20^e eeuw werden deze gronden in cultuur gebracht en ontstond het huidige kleinschalige landschap bestaande uit onregelmatig blokverkavelde percelen, verspreid liggende boerderijen, netwerken van wegen, kleinschalige erfbeplantingen. In de tweede helft van de 20^e eeuw werd de menselijke invloed in het gebied snel groter wat tot uiting kwam in de aanleg van de snelwegen, de bebouwing (uitbreidingen van Venlo-Blerick, Grubbenvorst, Sevenum en Horst) bedrijventerreinen en glastuinbouw.

Archeologische waarden

IKAW/CHW

Op de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), overgenomen op de provinciale Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) heeft het gehele zoekgebied een middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde (zie kaart AC-1 in deel D en figuur 4.21). Het zuidoostelijk deel van het zoekgebied (het gebied ten zuiden van Siberië, het gebied van Trade Port Noord, de omgeving van Heierhoeve en het gebied ten oosten van de A73) heeft een hoge archeologische verwachtingswaarde. Het noordwestelijk deel van het zoekgebied heeft een middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Ten westen en noorden van het plangebied komt hoge archeologische verwachtingswaarde voor.

In het zoekgebied liggen geen Provinciaal Archeologische Aandachtsgebieden. Ten westen van het plangebied ligt ten zuidoosten van Sevenum een aandachtsgebied.

Tabel 4.3 Overzicht archeologische monumenten

Nr.	Mon. nr	CMA-nr 52G-	Waarde	Toponiem	Plaats	Complextype	Datering	Beschrijving
1	8342	A02	hoog	Hermanushoeve Lovendaal	Grubbenvorst (Horst ad Maas)	Nederzetting onbepaald	IJzertijd-Romeinse Tijd	Sporen van bewoning
2	8332	002	hoog	Lovendaal, Meerlose Baan	Grubben vorst (Horst ad Maas)	Nederzetting onbepaald	Mesolithicum-IJzertijd	Sporen van bewoning (vuursteen en aardewerk)
3	8345	020	hoog	Gebroken Slot	Grubbenvorst (Horst ad Maas)	Kasteel	Middeleeuwen-Nieuwe Tijd	Resten van kasteel
4	11217	014	hoog	Knibbers hof	Grubben vorst (Horst ad Maas)	Nederzetting onbepaald	Mesolithicum-Middeleeuwen	Sporen van bewoning (vuursteen en aardewerk)
5	8341	025	zeer hoog	Heierkerkweg	Blerick (Venlo)	Grafheuvels, crematie en onbepaald	Bronstijd-IJzertijd	Sporen van begraving (grafheuvels)
6	15794	024	zeer hoog	Zaarderheiken	Blerick (Venlo)	divers: o.a nederzetting, grafheuvel, urnenveld, kapel	IJzertijd-Nieuwe Tijd	Diverse
7 (1)	8333	003	hoog	Heierkerkweg	Grubbenvorst (Horst ad Maas)	Nederzetting onbepaald	Romeinse Tijd	Sporen van bewoning
8	8340	010	hoog	Galgeven	Lange Heide (Maasbree)	Grafveld, crematie	IJzertijd – Romeinse Tijd	Sporen van begraving (crematiegrafveld)
9 t/m 14	11218	017	hoog	Kraijelheide, Kockersen	Blerick (Venlo)	Nederzetting onbepaald	IJzertijd – Romeinse Tijd	Sporen van bewoning (aardewerk)
10	11219	015	hoog	Groesweg	Rooth (Venlo)	Nederzetting onbepaald	IJzertijd – Romeinse Tijd	Sporen van bewoning (aardewerk)
11	11130	029	hoog	Kraijelheide	Lange Heide (Venlo)	Nederzetting onbepaald	Romeinse Tijd	Sporen van bewoning (aardewerk)
12	11131	028	hoog	Kraijelheide	Lange Heide (Venlo)	Nederzetting onbepaald	IJzertijd – Romeinse Tijd	Sporen van bewoning (aardewerk)
13	11132	030	hoog	Kraijelheide	Lange Heide (Venlo)	Nederzetting onbepaald	IJzertijd – Romeinse Tijd	Sporen van bewoning (aardewerk)
14	11133	027	hoog	Kockersen	Boekend (Venlo)	Nederzetting onbepaald	Neolithicum Romeinse Tijd	Sporen van bewoning
15	16549	043	hoog	Lange Heide	Lange Heide (Maasbree)	Nederzetting onbepaald	Middel eeuwen-Nieuwe Tijd	Oude dorpskern

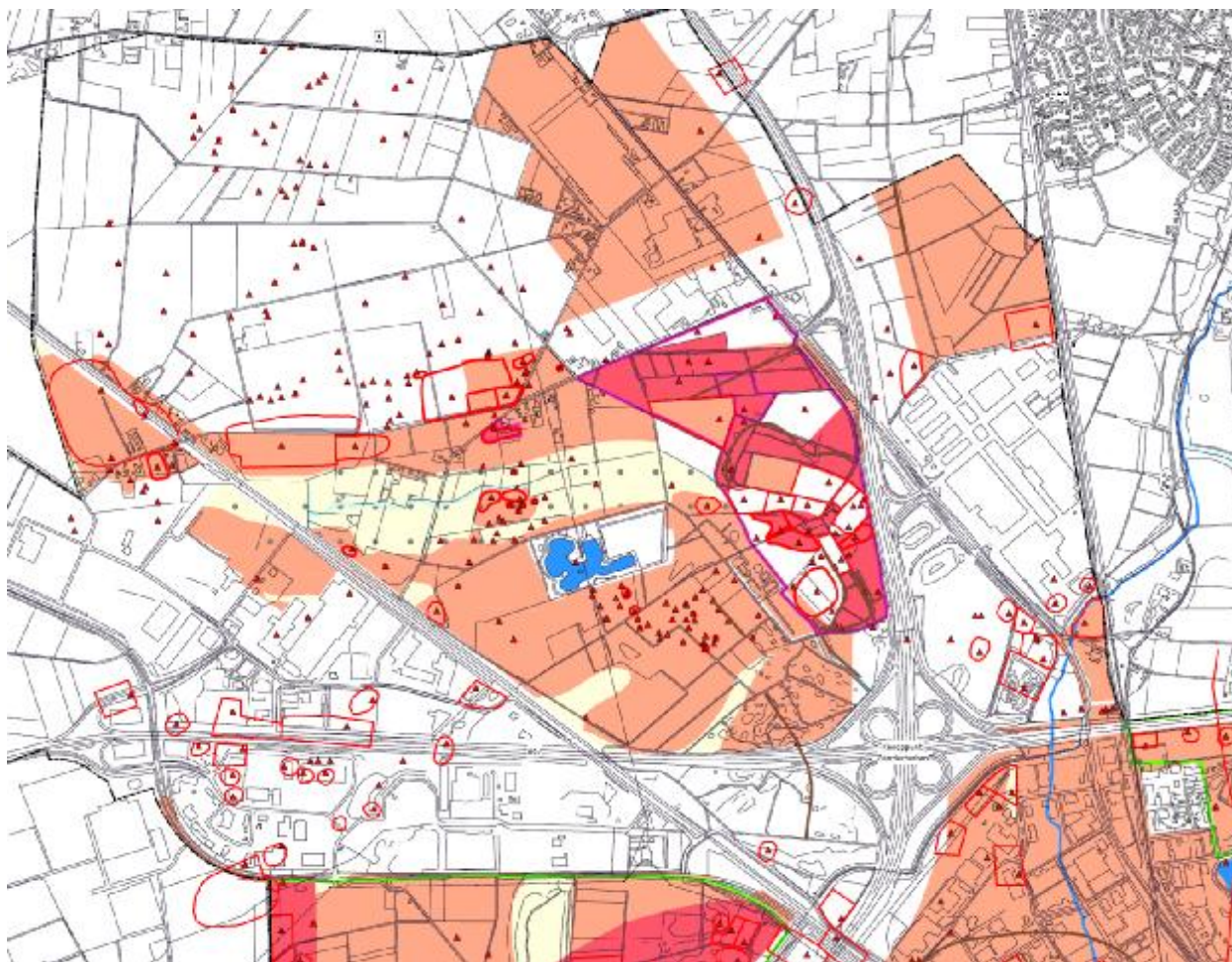
(1) Twijfels bij bestaanrecht monument

In het zoekgebied komen vijftien archeologische monumenten voor, gebieden met hoge tot zeer hoge archeologische waarde (zie figuur 4.21). Al deze monumenten komen in het zuidoostelijk deel van het zoekgebied voor, in het gebied met hoge archeologische verwachtingswaarde. Het merendeel van deze vindplaatsen betreffen nederzettingssporen en soms grafvelden uit de periode IJzertijd - Romeinse tijd. Daarnaast zijn enkele nederzettingsterreinen en grafvelden aanwezig uit de periode Bronstijd - Nieuwe tijd, de Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd. Tenslotte is een terrein met nederzettingssporen aanwezig uit het Mesolithicum en het Neolithicum. De zeer hooggewaardeerde AMK-terreinen 8341 en 15794, maken deel uit van een groter plangebied, Trade Port-Noord, dat door RAAP en ADC vanaf 2003 werd onderzocht op zijn archeologische potentie. Op beide terreinen zijn sporen gevonden van begraving, in de vorm van grafheuvels, uit de Late Bronstijd en/of IJzertijd. De grafheuvels behoren tot een grotere groep tumuli, die ten dele zijn onderzocht door het Rijksmuseum van Oudheden (Leiden) in 1940. Specifiek op AMK-terrein 15794 zijn, naast de genoemde sporen van begraving, bewoningssporen gevonden uit de Late Bronstijd en/of IJzertijd en uit de Late Middeleeuwen. Ook zijn resten aanwezig van een laatmiddeleeuwse kapel, de Sint-Janskapel, vermoedelijk uit de tweede helft van de 15^{de} eeuw. Tenslotte zijn sporen van akkerbouw en veeteelt gevonden uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Tabel 4.3 geeft een overzicht van de waarden in deze gebieden. Vanwege de grootschalige bodembewerkingen voor intensieve landbouw zijn deze vindplaatsen vrijwel overal zodanig verstoord dat deze praktisch geen waarde meer hebben.

























In het gebied zijn tientallen vondsten en waarnemingen gedaan, met name in het oostelijk deel (Venlo's grondgebied). Deze concentratie aan vondsten heeft mogelijk vooral te maken met de intensiteit van onderzoek die in het oostelijk deel veel groter is geweest (vanwege onderzoek in het kader van de Archeologische Verwachtings- en Waardenkaart van de gemeente Venlo, zie verder) dan in het overige deel van het gebied. De archeologische waarnemingen dateren uit met name de periode Laat-Neolithicum / Bronstijd - Romeinse tijd en de periode Paleolithicum - Neolithicum. Een groot deel betreft grafheuvels uit de metaaltijden en graven uit de metaaltijden en Romeinse tijd. Het grootste deel van de vondsten bestaat uit vuurstenen artefacten, die wijzen op intensieve bewoning in de periode van het Laat-Paleolithicum en het Mesolithicum.

Beleidskaart Venlo

De gemeente Venlo heeft de archeologische verwachting nader onderzocht en gespecificeerd op de Archeologische Verwachtings- en Waardenkaart van de gemeente Venlo (figuur 4.22). De kaart wijkt op een aantal locaties af van de CHW: de verwachtingswaarde is aangepast (hoger of lager) en er zijn gebieden onderzocht en vrijgegeven voor ontwikkeling. Grote delen van het inpassingsgebied hebben op deze kaart een lage archeologische verwachtingswaarde. Deze lage verwachtingswaarden zijn enerzijds gebaseerd op de aanwezige bodemtypen en grondwatertrappen en anderzijds op de grootschalige verstoringen van de bodem als gevolg van egalisaties en agrarische bodembewerkingen (met name aspergeteelt).



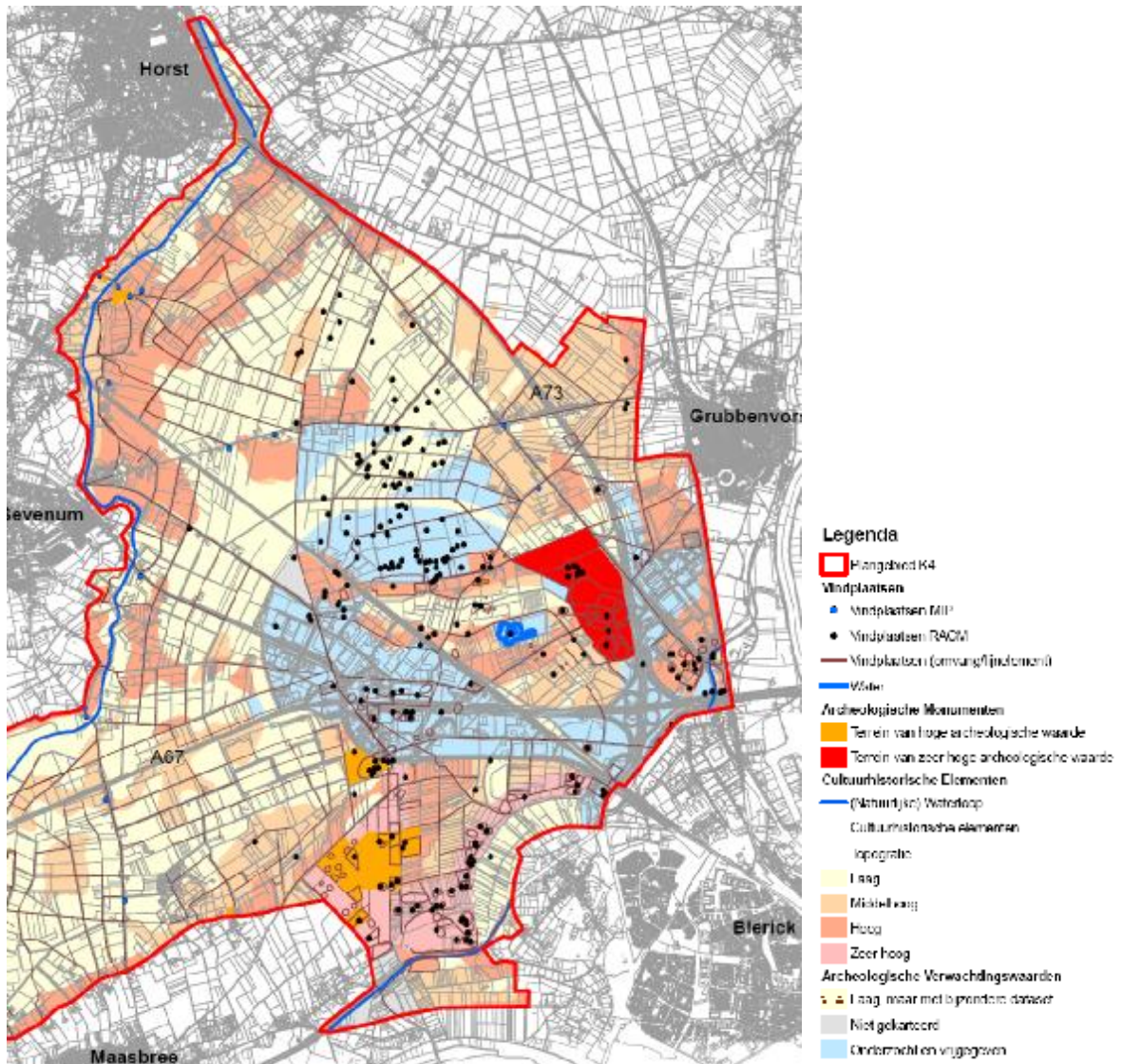
Figuur 4.22a Archeologische beleidskaart Venlo [RAAP, 2007]

Archeologische verwachting		Nulries	
	Zone met een zeer hoge archeologische verwachting (archeologisch monument of historische dorps- of stadskern)		Belieftdijk is om het archeologisch erfgoed in situ te bewaren. Als dit niet mogelijk is, wordt getracht de oorspronkelijke situatie in de planning een historisch onderzoek en een archeologisch onderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (a, b) niet met een landaanwinning te laten afwijken. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangsoverweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
	Zone met een hoge of middelgrote archeologische verwachting		Belieftdijk is om het archeologisch erfgoed in situ te bewaren. Als dit niet mogelijk is, wordt getracht de oorspronkelijke situatie in de planning een archeologisch onderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (a) te laten afwijken. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangsoverweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
	Zone met een lage archeologische verwachting		Belieftdijk is om het archeologisch erfgoed in situ te bewaren. Als dit niet mogelijk is, wordt getracht de oorspronkelijke situatie in de planning een archeologisch onderzoek in de vorm van een inventariserend veldonderzoek (a) te laten afwijken. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangsoverweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
	Zone met een lage archeologische verwachting, maar waar wel bijzondere archeologische databestanden voorkomen (rotte gebieden)		Belieftdijk is om het archeologisch erfgoed in situ te bewaren. Als dit niet mogelijk is, wordt getracht de oorspronkelijke situatie in de planning een inventariserend veldonderzoek te laten afwijken (in de vorm van een landaanwinning, overland aanpak) met een landaanwinning overeenkomstig het onderzoek). Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangsoverweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
	Zone met een zeer lage archeologische verwachting en/of zonder dat archeologisch zijn onderzocht, maar die zijn vrijgegeven voor vervolgonderzoek.		Belieftdijk is geen restricties ten aanzien van planning. Er is geen archeologisch onderzoek (meer) noodzakelijk.
Archeologische monumenten			
	terrein van zeer hoge archeologische waarde, wettelijk beschermd		Behoud van de bestaande situatie is vereist en aanpak van de archeologische resten dient te worden overwogen.
	terrein van hoge of zeer hoge archeologische waarde zonder wettelijke bescherming		Belieftdijk is om het archeologisch erfgoed in situ te bewaren en behoud van de bestaande situatie te proberen. Ingevoerde maatregelen die leiden tot aanpak van de archeologische resten dienen zoveel mogelijk te worden voorkomen. Als dit niet mogelijk is, dient vroegrijp in de planning een inventariserend onderzoek te worden uitgevoerd. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangsoverweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
archeologische vindplaatsen			
	Vindplaats (aanpakovername)		Belieftdijk is om het archeologisch erfgoed in situ te bewaren en behoud van de bestaande situatie te proberen. Ingevoerde maatregelen die leiden tot aanpak van de archeologische resten dienen zoveel mogelijk te worden voorkomen. Als dit niet mogelijk is, dient vroegrijp in de planning een inventariserend onderzoek te worden uitgevoerd. Vindplaatsen in deze gebieden waar geen aanpakovername noodzakelijk is, zijn vrijgesteld van een landaanwinning. Tijdens dit onderzoek zal informatie worden verzameld op basis waarvan belangsoverweging en verdere besluitvorming kan plaatsvinden.
	Vindplaats (aanpak)		
	Vindplaats (rijnrelief)		
	cultuurhistorisch waarden		Belieftdijk is om de bestaande situatie te behouden en ingevoerde maatregelen die leiden tot aanpak van de archeologische resten zoveel mogelijk te worden voorkomen. Ingevoerde maatregelen die leiden tot aanpak van de bestaande situatie dienen zoveel mogelijk te worden voorkomen.
	overig		Wettelijke regels zijn van toepassing.

Figuur 4.22b Legenda bij Archeologische beleidskaart Venlo [RAAP, 2007]

Bureauonderzoek Klavertje 4

In het kader van het planMER Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 is in de zomer van 2008 een bureauonderzoek naar de archeologische waarden verricht (Oranjewoud, 2008). Als onderdeel van het bureauonderzoek is een archeologische verwachtingenkaart (figuur 4.23) opgesteld gebaseerd op de Archeologische Monumentenkaart (AMK), de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Limburg, de Archeologische Verwachtings- en Waardenkaart van de gemeente Venlo en concepten van de verwachtingekaarten van Sevenum en Horst aan de Maas. Hierin wordt bovenbeschreven beeld bevestigd: middelhoge tot hoge archeologische verwachtingswaarde in het (zuid)oostelijk deel en westelijk deel van het zoekgebied, enkele "losse" zones met hogere waarden centraal in het gebied.



Figuur 4.23 Archeologische verwachtingenkaart Klavertje 4 (Oranjewoud, 2008)

Cultuurhistorische waarden

In het gebied komen veel cultuurhistorische elementen en structuren voor, die tezamen de ontwikkeling van het cultuurlandschap in beeld brengen. Kaart C-1 in deel D en figuur 4.24. geven een overzicht van de cultuurhistorische waarden.

Beschermde cultuurhistorische waarden

Aan de oostgrens van het zoekgebied, ten oosten van de A73 komen vier Rijksmonumenten voor. Tabel 4.4 geeft een overzicht van deze Rijksmonumenten

Tabel 4.4 Overzicht Rijksmonumenten

Nr.	Mon. nr	Plaats	Typering	Datering	Beschrijving
I	525034	Grubbenvorst	Gebouw, woonhuis	1881	Voormalige overwegwachterswoning langs spoor, karakteristiek voor gestandaardiseerde spoorwegarchitectuur
II	18807	Grubbenvorst	Industrie- en poldermolen	1849	Voormalige slottermolen, resten van voormalige watermolen, molenvijver en een woonhuis met wolfsdak
III	18805	Grubbenvorst	Gebouwen, woonhuizen	1648	Woonhuis met zadeldak
IV	18806	Grubbenvorst	Kastelen, landhuizen		Restanten van het Gebroken Slot, in de 17 eeuw verwoest en in 1944 zwaar beschadigd

Naast de Rijksmonumenten komen verspreid in het zoekgebied een elftal cultuurhistorische objecten voor geïnventariseerd in het kader van het Monumenten Inventarisatie Project (MIP) en deels zijn aangewezen als gemeentemonument. Het betreft boerderijen, woonhuizen en kapellen, in traditionalistische stijl, typerend voor de streek. Tabel 4.5 geeft een overzicht.

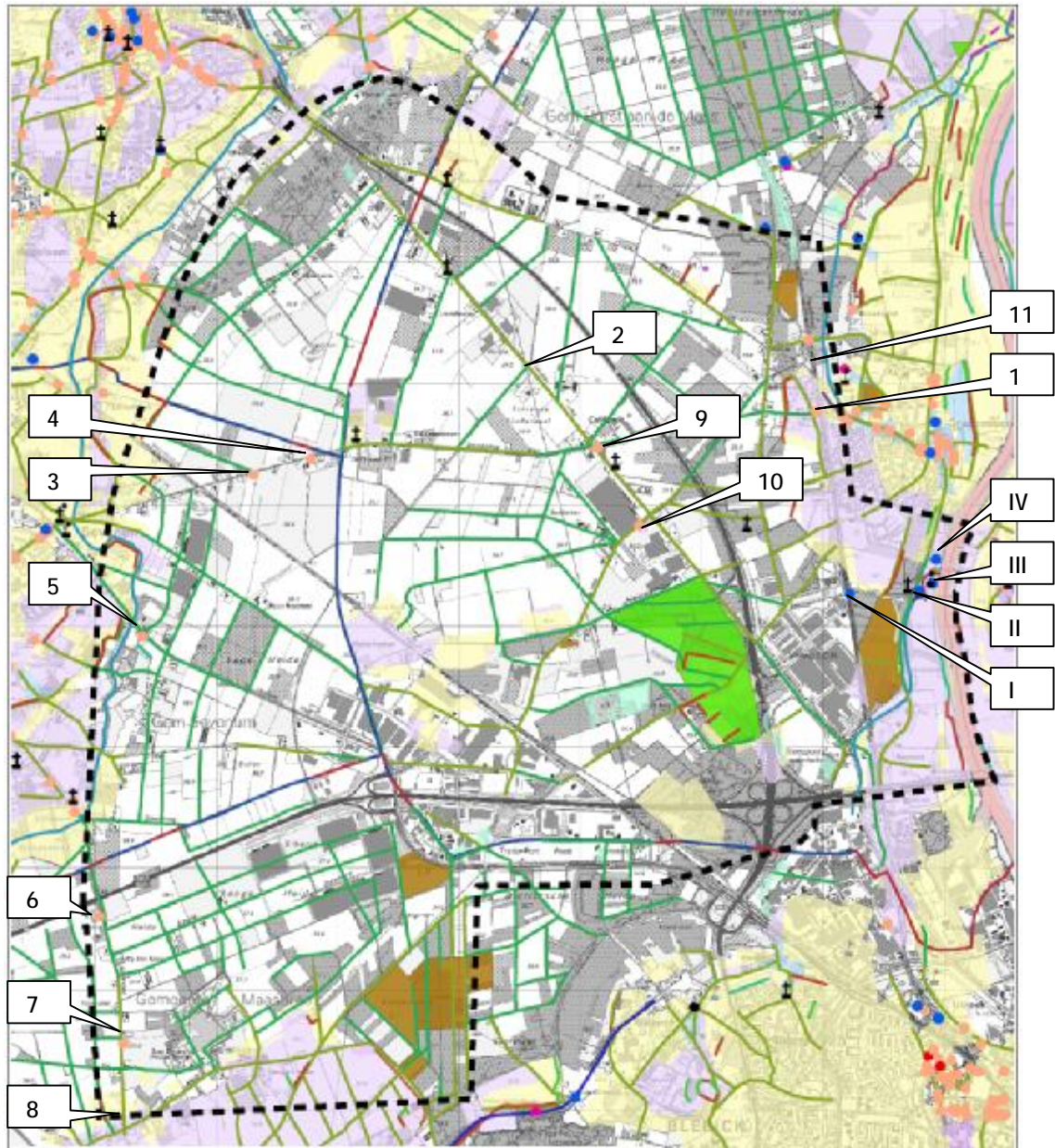
Tabel 4.5 Overzicht MIP-objecten

Nr.	Toponiem	Plaats	Typering	Datering	Beschrijving
1	Lovendaal 1	Grubbenvorst	Woonhuis	1929	Voormalige spoorwachterswoning
2	Horsterweg 17	Grubbenvorst	Kapel	1898	Mariakapel
3	Grubbenvorsterweg 58	Sevenum	Kapel	1911	Kapel van de Heilige Anna
4	Grubbenvorsterweg 66	Sevenum	Boerderij	1910	Boerderij van het hallehuistype (Hoeve Rosaheide)
5	Venloseweg 32	Sevenum	Boerderij	1930	Langgevelboerderij
6	Rozendaal 10	Maasbree	Boerderij	1928	Boerderij
7	Rozendaal 3	Maasbree	Woonhuis	1933	Woonhuis
8	Sevenumseweg 12	Maasbree	Boerderij	1900	Hoeve
9	Horsterweg 42	Grubbenvorst	Woonhuis	1931	Woonhuis
10	Heierhoevenweg 1	Grubbenvorst	Boerderij	1920	Woonhuis (Hoeve Maria)
11	Broekeindweg	Grubbenvorst	Spoorwegtunnel		Spoorwegtunnel

Overige, niet-beschermde cultuurhistorische waarden

Naast de beschermde Rijks- en gemeentemonumenten kent het gebied vele niet-beschermde cultuurhistorische waarden:

- **Wegen:** Het gehele wordt overdekt door een fijnmazig netwerk van wegen. Enkele wegen hebben al een lange bestaansgeschiedenis al voor de ontginning van het gebied beginnend, zoals de Sevenumse weg en de Horsterweg. De meeste wegen zijn tijdens de ontginning van het gebied in de 19^e en 20^e eeuw ontstaan.
- **Spoorwegen:** de beide spoorwegen in het gebied zijn door hun ouderdom (Venlo-Eindhoven 1865, Venlo-Nijmegen, 1883) cultuurhistorisch waardevol.



bron ondergrond: Topografische dienst

Figuur 4.24 Cultuurhistorische waarden
(voor legenda zie kaart C-1 in bijlage D nummers verwijzen naar tabel 4.4)

- Kapellen/kruisen: Verspreid over het zoekgebied ligt een aantal kapellen en kruisen. Een aantal heeft beschermde status (zie hierboven), een aantal niet. De kapellen en kruisen zijn veelal langs wegen gelegen.
- Enkeerdgronden: op een aantal locaties in het zoekgebied is het oorspronkelijk opgebrachte mestdek nog bewaard gebleven. Voorbeelden hiervan is het gebied rondom de kern Heierhoeve. Deze enkeerdgronden hebben tevens hoge archeologische verwachtingswaarde, omdat het mestdek de onderliggende bewoningssporen heeft geconserveerd.

De belangrijkste cultuurhistorische waarden van het gebied is het totale kleinschalige cultuurlandschap, waaraan de ontstaansgeschiedenis en ontwikkeling af te lezen is: de samenhang tussen dekzandvlakte en beekdalen, de onregelmatige blokverkaveling, verspreid liggende boerderijen, netwerken van wegen, kleinschalige erfbeplantingen.

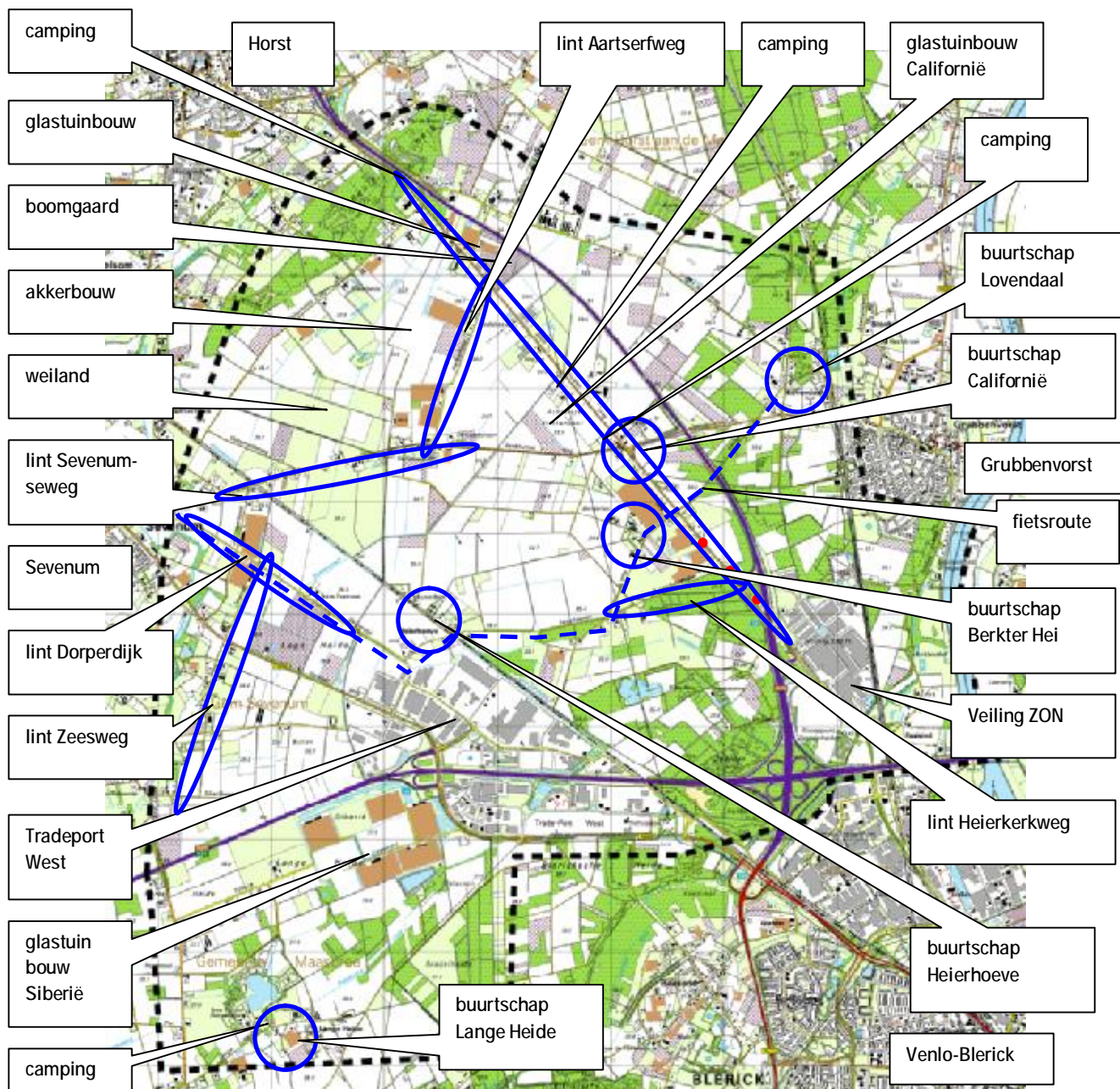
4.8.2 Autonome ontwikkeling

Archeologie

De diverse autonome ontwikkelingen in het zoekgebied hebben bodemverstoring tot gevolg en kunnen leiden tot verlies van archeologische waarden. Dit geldt met name voor de grootschalige ruimtelijke ingrepen als de realisatie van bedrijventerreinen (Trade Port Noord, gelegen in gebied met hoge archeologische verwachtingswaarde) en glastuinbouw Siberië en Californie (beide gelegen in gebied met middelhoge archeologische verwachtingswaarde). Maar het geldt ook voor bijvoorbeeld de Floriade (gelegen binnen een archeologisch monument). Voor al de autonome ontwikkelingen geldt dat het voorkomen van verstoring van archeologische waarden uitgangspunt voor de plan- en besluitvorming is en dat voorafgaand aan besluitvorming archeologisch onderzoek moet zijn verricht. Deels is dit al gebeurd.

Cultuurhistorie

De autonome ontwikkelingen in het zoekgebied hebben over het algemeen een negatief effect op de cultuurhistorische waarden in het gebied. De aanleg van bedrijventerreinen en glastuinbouw leiden tot verlies van lokale cultuurhistorische waarden als wegen en akkerpatronen. Door de schaalvergroting verdwijnt de oorspronkelijke kleinschaligheid van het cultuur-landschap. Voor zover bekend verdwijnen bij de autonome ontwikkelingen geen beschermde cultuurhistorische waarden.



bron ondergrond: Topografische Dienst Emmen

Figuur 4.25 Ruimtegebruik: wonen, werken, recreatie en landbouw

4.9 Ruimtegebruik

4.9.1 Huidige situatie

Wonen

Het gebied voor de ontwikkeling van Klavertje 4 ligt tussen Grubbenvorst, Blerick, Maasbree, Horst en Sevenum in. Van deze plaatsen liggen woonwijken langs het zoekgebied. In het zoekgebied zelf komen geen grote woningbouwlocaties voor. Door het gebied heen ligt een groot aantal verspreide woningen, veelal in linten langs de wegen: Witveldweg, Horsterweg, Heierkerkweg, Sevenumse weg, Aartserfweg, Dijkerheideweg, Dorperdijk, Venloseweg, Rozendaal, Zeesweg en Siberië. In het gebied is een aantal buurtschappen gelegen, waar bewoning (iets) meer geconcentreerd is: Lange Heide (uiterste zuiden van het zoekgebied), Heierhoeve (centraal in het zoekgebied), Californië en Berkter Hei (centraal in het zoekgebied) en Lovendaal (in het oosten van het zoekgebied). De bewoning in het gebied is veelal gekoppeld aan agrarische bedrijven boerderijen, glastuinbouw, tuinbouw.

Werken

Het werken in het zoekgebied valt grofweg uiteen in twee categorieën: landbouw en industrie (m.n. (agro-)logistiek). Landbouw wordt apart beschreven (zie verder). De industriële bedrijvigheid is vooral geclusterd op bedrijventerrein Trade Port West. Daarnaast is tussen de A73 en de Maaslijn de Veiling Z.O.N. gelegen, een complex van ca. 100 agro-business bedrijven geclusterd rondom een veiling. Verspreid in het gebied komt een aantal losse bedrijven voor. Buiten het plangebied is Bedrijventerrein Trade Port Oost ten zuidoosten van knooppunt Zaarderheiken de belangrijkste bedrijvigheid.

Recreatie

Het gebied kent in de huidige situatie een beperkte recreatieve functie. Er komen geen grootschalige recreatieve voorzieningen voor. Door het gebied loopt een beperkt aantal recreatieve routes (Kaart VV-3 in deel D):

- Fietsroute tussen Grubbenvorst en Sevenum via de Kievitsweg, Heierkerkweg, Heierhoeven en Dorpendijk;
- Fietsroute langs de zuidzijde van Reulsberg.

Er zijn in het gebied vier campings gelegen: Camping BreeBronne in het uiterste zuiden van het zoekgebied, Camping De Reulsberg in het uiterste noorden van van het zoekgebied en twee kleine campings langs de Horsterweg. Totaal bekeken heeft het gebied geen of geringe toeristische aantrekkingskracht. Wel heeft het gebied recreatieve waarde als uitloopgebied voor omliggende woonkernen.

Landbouw

Een groot gedeelte van het plangebied is in de huidige situatie in gebruik als landbouwgebied. Het betreft met name akkerbouw, tuinbouw, veeteelt en boomgaarden. Verspreid over het gebied komt glastuinbouw voor, met name geconcentreerd ten zuiden van de A67 (fase 1 en 2 van Siberië), langs de Heerstraat, Dorperdijk, Aartserfweg en Horsterweg. Daarnaast is tussen de A73 en de Maaslijn de Veiling Z.O.N. gelegen een complex van ca 100 agro-business bedrijven geclusterd rondom een veiling.

4.9.2 Autonome ontwikkeling

Algemeen: Grootchalig en dynamisch werklandschap

De autonome ontwikkeling van het inpassingsgebied en omgeving wordt gedomineerd door de gebiedsontwikkeling Klavertje 4. De gebiedsontwikkeling beoogt een grootchalig werklandschap van (logistieke, agribusiness gerelateerde) bedrijventerreinen en glastuinbouw.

Wonen

In het Ruimtelijk Ontwerp Klavertje 4 worden op een aantal locaties nieuwe woningen voorzien. Allereerst wordt het lint langs de Sevenumse weg versterkt door het toevoegen van woningen (overigens niet overgenomen in de POL aanvulling). De Sevenumse weg wordt een levendig lint met bedrijfjes, restaurantjes en een enkele winkel. Bovendien wordt op de lange termijn ecovillages gevormd; één rond de Brommèr tussen de glastuinbouw van Californie en één aan de Sevenumse weg, naast/in Californië. De ecovillages zijn een state-of-the-art duurzaam ontwerp van lichte huizenbouw; een proeflaboratorium voor cradle to cradle waarbij energetisch uitwisseling met de kassen kan worden uitprobeerde.

Autonoom verdwijnt de kern Heierhoeve als gevolg van de aanleg van Trade Park Noord. Ten behoeve van het Greenpark en bedrijvenpark Trade Port Noord verdwijnen woningen langs de Heierkerkweg en Venrayseweg.

Onduidelijk is of en waar verder op lokale schaal woningen moeten verdwijnen ten behoeve van de gebiedsontwikkeling.

Werken

Autonoom wordt een grootchalige uitbreiding van de werkfunctie in het gebied voorzien, zowel binnen de landbouw (zie verder) als buiten de landbouw. De aanleg van Trade Port Noord, en Greenpark Venlo leiden tot nieuwe bedrijven en arbeidsplaatsen in het gebied. In Greenpark zal, na de Floriade, ruimte zijn voor kennisintensieve bedrijven die gerelateerd zijn aan de agrobusiness. Bovendien wordt een agrobusiness strip met grootchalige, agrarische bedrijven gepland in het gebied tussen de Horsterweg en de A73. Op de lange termijn wordt voorzien dat een deel van de geplande glastuinbouw wordt getransformeerd tot bedrijventerrein. Er wordt dan in eerste instantie gedacht aan de glastuinbouw tussen Trade Port West en de Zeesweg. En in tweede instantie aan Siberië 1, 2, 3 en 4.

Mogelijk noodzaakt de gebiedsontwikkeling lokaal tot de noodzaak bedrijven te verplaatsen. Of dit nodig is en zo ja waar is op dit moment nog onduidelijk.

Recreatie

De komst van de Floriade in 2012 zal een grote hoeveelheid bezoekers naar het gebied trekken. Op het terrein van de Floriade kunnen, na 2012, nog andere publieks-trekkende activiteiten plaatsvinden. De bezoekersstroom die de Floriade en de eventuele andere activiteiten naar het Greenpark zal trekken zal hoogst waarschijnlijk echter niet recreëren in de rest van het plangebied.

De golfbaan in het Park Zaarderheiken zal een aantrekkende werking hebben op beoefenaars van deze sport. De golfbaan zal daarom meer recreanten naar het gebied trekken. De golfbaan zal echter niet vrij toegankelijk zijn voor het overige publiek, waardoor de extra groene waarden die hier gecreëerd worden, niet direct aantrekkend zullen werken op wandelaars en fietsers in het gebied.

Door het groene werklandschap zal een netwerk van langzaamverkeerroutes ontstaan. Het is de verwachting dat deze het uitloopegebied van de omliggende gemeentes aantrekkelijker zal maken en ook het fietsgebruik onder de werknemers van de bedrijven zal stimuleren. Het groene werklandschap ontstaat vooral tussen de (logistieke) bedrijven in het plangebied. De gebieden waarin de glastuinbouw zal gaan overheersen zullen veel van hun open ruimte verliezen en kunnen daarmee minder aantrekkelijk worden als doorganggebied voor fietsers en als uitloopegebied voor de omliggende gemeentes.

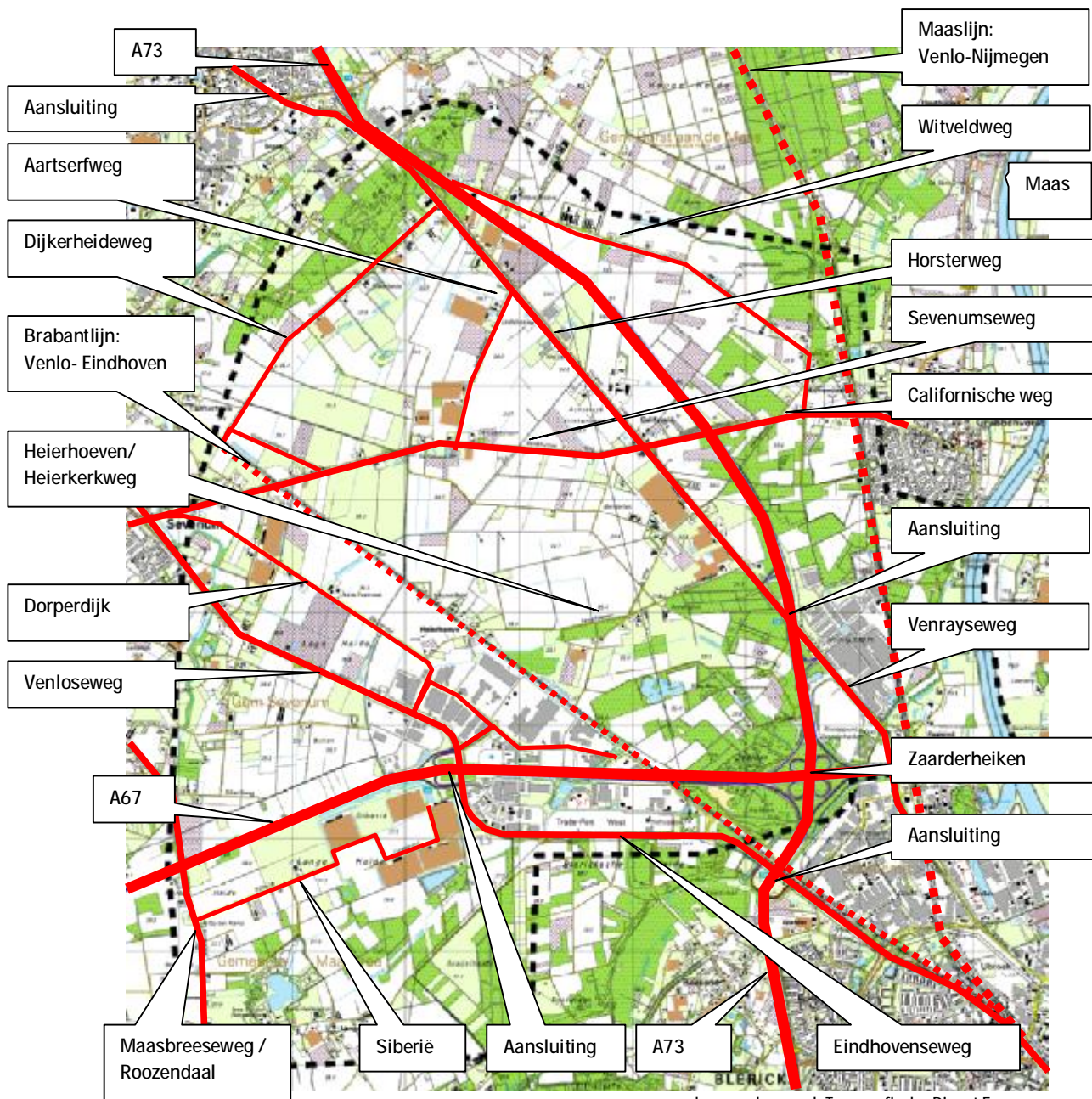
Op langere termijn wordt de mogelijkheid opengehouden voor de vestiging van een publiektrekker in het gebied, bij voorkeur gekoppeld aan een nieuw NS station langs het Brabantspoor. Of de publiekstrekker er komt en hoe deze eruit is nog niet bekend.

Landbouw

De intensieve landbouwfuncties in het gebied zullen sterk uitbreiden. Niet alleen worden de glastuinbouwgebieden sterk uitgebreid, ook wordt een aantal intensieve veehouderijbedrijven mogelijk gemaakt. Het areaal vollegrond landbouw zal echter afnemen.

Naast de ontwikkelingen van de glastuinbouwgebieden Californië en Siberië 3 en 4, die op dit moment in volle gang zijn, wordt uitbreiding naar Californië 2 en Siberië 5 en 6 mogelijk gemaakt. Daarbij wordt glastuinbouw mogelijk gemaakt tussen Trade Port West en de Zeesweg.

Tussen de glastuinbouw en de huidige woonbebouwing aan de Zeesweg wordt een aantal intensieve veehouderijen voorzien, hiermee invulling gevend aan het LOG Sevenum/Maasbree. Langs de A67/Maasbreeseweg wordt een grote intensieve veehouderij voorzien. Tussen Horsterweg en A73 wordt de Agrostrip voorzien met ruimte voor grote landbouwbedrijven. Deze Agrostrip sluit aan op het LOG Witveldweg ten noordoosten van de A73.



Figuur 4.26 Hoofdinfrastructuur in en rond zoekgebied

4.10 Verkeer

4.10.1 Huidige situatie

De regio Venlo wordt trimodaal ontsloten:

- Via de weg (A73 en A67);
- Via het spoor (Brabantspoor en Maaslijn);
- Via het water (Maas).

Daarnaast kent de regio twee multimodale overslagpunten:

- Spoor: ECT/Cabooter;
- Water: Bargeterminal Venlo.

De bereikbaarheid van de regio staat echter onder druk, met name door de toenemende verkeersdruk op de snelwegen.

Verkeersstructuur

Het zoekgebied ten noordwesten van Venlo wordt primair ontsloten door twee snelwegen die door het gebied heenlopen (Kaart VV-1 in deel D en figuur 4.26):

- De A67 (Eindhoven-Venlo-Duisburg) die in oost-west richting aan de zuidzijde van het zoekgebied loopt en ter hoogte van Trade-Port West/ Glastuinbouwgebied Siberie op- en afritten heeft.
- De A73 (Nijmegen-Venlo) die in noord-zuid richting aan de oostzijde van het gebied loopt en die 3 aansluitingen heeft op het onderliggende wegennet in het zoekgebied: ter hoogte van Horst, ter hoogte van Veilinggebied ZON / toekomstige Floriade en ter hoogte van Blerick.

De A67 en A73 zijn met elkaar verbonden door middel van een volwaardig knooppunt (Zaarderheiken). De A73 gaat ter hoogte van Venlo over in de A73 die Venlo met de in het zuiden van Limburg gelegen stadsregio's Sittard-Geleen, Parkstad Limburg, Maastricht en Luik verbindt. De A67 en de A73 zijn de belangrijkste verkeersaders in de regio en verbinden de regio Venlo met Antwerpen, Rotterdam en het Rijn-Roergebied.

Op regionaal en lokaal niveau wordt het zoekgebied vooral ontsloten door een de volgende wegen:

- Venloseweg/Eindhovenseweg (N556): ligt in het zuidelijk deel van het zoekgebied, vormt de route tussen Blerick en Sevenum en sluit aan op de A73 en de A67;
- De Horsterweg/Venrayseweg: ligt in het noordwestelijk deel van het zoekgebied, vormt de route tussen Blerick en Horst en sluit aan op de A73;
- De Sevenumseweg, centraal door het zoekgebied, vormt de route tussen Grubbenvorst en Sevenum, heeft geen rechtstreekse aansluiting op de snelwegen, maar sluit wel aan op de Venloseweg en Horsterweg.

Op lager niveau wordt het zoekgebied verder ontsloten door wegen als:

- Dorperdijk;
- Heierhoeven/Heierkerkenweg;
- Dijkerheideweg;
- Maasbreeseweg / Roozendaal;
- Witveldweg.

Dit zijn smalle landwegen, die alleen een functie hebben en geschikt zijn als erftoegangsweg voor de aanliggende woningen en (agrarische) bedrijven. Daarnaast kent een glastuinbouwgebied Siberië en bedrijventerrein Trade Port West een eigen interne ontsluitingsstructuur.

Kwaliteitsnet goederenvervoer

Naast de A73 en A76 horen behoort ook een deel van het onderliggend wegennet tot het kwaliteitsnet goederenvervoer:

- N556 (Venloseweg - Sevenumseweg);
- Eindhovenseweg (Venlo) tot de kruissing Groot-Bollerweg;
- Groot-Bollerweg tussen de Eindhovenseweg en de Venrayseweg;
- Venrayseweg ten noorden van de kruising Groot-Bollersweg;
- Horsterweg (Venlo);
- Zonneveldweg / Zonneveld (Venlo / Maasbree).

Spoorwegen

Twee spoorlijnen verbinden de regio Venlo met de Brabant steden, Zuidholland, Gelderland en Zuid Limburg:

- Brabantlijn (Antwerpen)-Rotterdam-Breda-Eindhoven-Venlo-Keulen-Roergebied;
- Maaslijn (Arnhem)-Nijmegen-Venlo-Roermond.

De Brabantlijn is dubbelspoors en geëlectrificeerd en wordt voor zowel goederen- als personenvervoer gebruikt. Het personenvervoer is een intercity verbinding met een halfuursdienst en stations te Venlo-Blerick en Horst-Sevenum. Beide stations liggen buiten het plangebied.

De Maaslijn is enkelspoors, niet geëlectrificeerd (diesel) en wordt vooral voor personenvervoer gebruikt: een halfuursdienst.

Waterwegen

De regio Venlo is via de Maas per schip goed bereikbaar. De regio is direct gelegen aan de Maas, een vaarweg die deel uit maakt van het vaarwegennet in Noord-west Europa. Hiermee is Venlo verbonden met de havens van Antwerpen, Rotterdam en Amsterdam en met belangrijke economische regio's in België, Noord-Frankrijk en Duitsland. De Maas is bereikbaar voor schepen uit de scheepvaart klasse Va, met een diepgang tot 3,00 meter en voor vierlaags containervaart. Momenteel wordt de vaarweg opgewaardeerd tot een klasse Vb, met een diepgang tot 3,50 meter. Op bedrijventerrein Trade Port Oost is een haven aanwezig. In deze haven is tevens een jachthaven gelegen.

Langzaam verkeer

In het gebied liggen twee utilitaire fietsroutes (Kaart VV-3 in deel D):

- Sevenum – Venlo (langs de Sevenumse weg);
- Horst – Grubbenvorst – Venlo (langs de Witveldweg en Horsterweg).

Het onderliggend wegennet in het studiegebied wordt ook gebruikt voor langzaam verkeer.

Openbaar vervoer

Het zoekgebied wordt niet goed ontsloten door openbaar vervoer. Het gebied wordt weliswaar per spoor ontsloten door stations te Horst/Sevenum en Venlo/Blerick, maar de (loop)afstand tot het zoekgebied is (te) groot. Vanuit Venlo rijden drie buslijnen door het gebied:

- 28 Venlo – Grubbenvorst – Horst;
- 29 Venlo – Grubbenvorst – Horst;
- 60 Venlo-Sevenum-Horst;

Buslijn 60 ontsluit bedrijventerrein Trade Port West.

Verkeersveiligheid

Kaart VV-2 in deel D geeft informatie over de verkeersongevallen in en rond het gebied. De kaart laat zien dat de ongevallen zich vooral concentreren op de A67 en A73, maar dat ook op de onderliggende wegen (Sevenumseweg, Venloseweg, Horsterweg, Heierhoeven) ongevallen voorkomen.

Het onderliggend wegennet voldoet niet aan de ontwerpuitgangspunten van Duurzaam Veilig. De kleine wegen in het studiegebied zijn in gebruik zowel voor autoverkeer als langzaam verkeer en landbouwvoertuigen.

4.10.2 Autonome ontwikkeling

Wat betreft verkeersstructuur zijn er in het plangebied geen wezenlijke veranderingen voorzien. Buiten het plangebied zijn er wel wezenlijke aanpassingen aan de verkeersstructuur (A74).

Verkeersintensiteiten

Autonoom zorgt de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 voor een forse toename van verkeer van, naar en in het zoekgebied. De verwachting is dat de verkeersdruk op zowel de snelwegen als de onderliggende wegen aanzienlijk zal toenemen. Dit leidt tot afname van de bereikbaarheid van het gebied, wat economisch niet wenselijk is. Daarnaast leidt het tot een verslechtering van de leefbaarheid, wat vanuit sociaal aspect en duurzaamheid niet acceptabel is.

Om de toename van verkeer in te kunnen schatten is het van belang rekening te houden met het feit dat niet alle voorgenomen ontwikkelingen in het gebied "hard" zijn. Nog niet alle ontwikkelingen zijn al vastgelegd in bestemmingsplannen. Daar staat tegenover dat de gebiedsontwikkeling ook ruimte houdt voor ontwikkelingen die nu nog niet bekend zijn. Ook kennen niet alle beoogde ontwikkelingen hetzelfde tijdsfad. Een deel van de ontwikkelingen speelt al op korte termijn (zoals de Floriade in 2012), een deel van de ontwikkelingen is pas op langere termijn voorzien (b.v. een publiekstrekker).

De Floriade resulteert tussen april en oktober 2012 tot 2,4 miljoen bezoekers. Op een drukken dag worden 20.000 bezoekers verwacht, op een topdag 35.000 bezoekers. Ten behoeve van de Floriade wordt 20 ha parkeerterrein aangelegd met 6.000 plaatsen. De voorkeurslocatie ligt ten noorden van de Floriade, ten westen van de A73. Omdat de entree van de Floriade aan de oostzijde van de Floriade ligt, betekent dit dat bezoekers die met de auto komen met een pendeldienst over de A73 naar de entree moeten worden gebracht. Alternatief is parkeerruimte aan de oostzijde van de A73. Parkeerruimte voor bussen is ten oosten van de A73 voorzien.

Voor de referentiesituatie 2020 met en zonder Klavertje 4 is de belasting van het wegennet berekend (zie verder deel C hoofdstuk 3 Verkeer en deel D Bijlage Verkeer).

In de autonome situatie zonder de realisatie van Klavertje 4 en de Greenportlane ontstaan knelpunten op het gebied van verkeersafwikkeling op de zuidelijke afrit 12 van de A73 (afslag Grubbenvorst / Veiling ZON). In de ochtendspits zijn de intensiteiten op de afrit zodanig hoog dat de capaciteit van het wegvak niet toereikend is. Dit betekent dat congestie ontstaat op de afrit met mogelijke terugslag naar de A73. Tevens zijn hierdoor afwikkelingsproblemen te verwachten op het kruispunt afrit A73 - Horsterweg. In de avondspitsperiode ontstaan afwikkelingsproblemen op noordelijke afrit 12 (voor verkeer komende uit het noorden) op het wegvak richting Heierhoevenweg. In deze situatie geldt dat congestie met terugslag naar de A73 kan ontstaan met afwikkelingsproblemen op het kruispunt afrit A73 – Heierhoevenweg.

Daarnaast geldt voor zowel ochtend- als avondspits dat de verhouding tussen intensiteit en capaciteit op de A67 en A73 erg hoog is (0,8 tot 1,0) waardoor op deze wegvakken de kans op congestie weg groot is.

Uit de modelberekeningen blijkt dat de ontwikkeling van Klavertje 4 leidt tot een sterke groei van de verkeersbelasting, vergeleken met de situatie waarin alleen rekening wordt gehouden met de (medio 2008) vastgestelde ontwikkelingen. Met name op de wegvakken rond Greenpark en bij de bestaande aansluiting op de A73 bij de veiling neemt de verkeersbelasting sterk toe. Met name de hoeveelheid vrachtverkeer neemt toe, zoals ook blijkt uit de toename van het aandeel vrachtverkeer

De toegenomen verkeersbelasting leidt tot overbelasting van het wegennet in het plan-gebied. Op de Horsterweg, Venrayseweg, de toe- en afritten naar de A73 komen I/C-verhoudingen groter dan 0,9 voor, zowel in de ochtend- als in de avondspits. Dit duidt op een zware belasting van het wegennet in dit deel van het onderzoeksgebied. Doordat deze wegen zowel voor de ontsluiting van werkgebied Klavertje 4 (waaronder Greenpark) als voor de aansluiting van Venlo (inclusief het veilingterrein), Horst en Grubbenvorst van cruciaal belang zijn, kan worden geconcludeerd dat zonder aanpassingen van het wegennet de verkeerssituatie in 2020 als een zwaar verkeersknelpunt kan worden aangeduid.

Ook de ontsluitingswegen van Trade Port West en Trade Port Noord zijn overbelast. Bij de bestaande aansluiting van Trade Port West op de A67 komen volgens de berekeningen I/C-waarden boven 1 voor. Ook voor dit deel van het onderzoeksgebied is de conclusie dat het wegennet in 2020 onvoldoende capaciteit heeft om het verkeersaanbod te kunnen verwerken.

Door de realisatie van Klavertje 4 verdubbelen de intensiteiten op de Grubbenvorsterweg, Sevenumseweg en Horsterweg. Ook op de Heierhoevenweg, Venloseweg, Maasbreeseweg en Witveldweg is sprake van een toename van etmaalintensiteiten. Op het gebied van verkeersafwikkeling ontstaan, door realisatie van Klavertje 4, knelpunten op de op- en afritten van de A67 en A73, op de Horsterweg, Venrayseweg, Venloseweg en het kruispunt Venloseweg – Grubbenvorsterweg.

Spoorwegen

Het personenvervoer over de spoorwegen verandert autonoom naar verwachting niet wezenlijk. Voor het goederenvervoer betekent de ingebruikname van de Betuweroute naar verwachting een ontlasting van de Brabantlijn. Echter zonder aanpassing van de Maaslijn (de zuidelijke aantakking Betuweroute) blijft de Brabantlijn de meest geschikte route voor goederentransport van en naar Venlo. Bovendien valt realisatie van de zuidelijke aantakking van de Betuwelijn voor 2030 niet te verwachten.

De effecten van eventuele ingebruikname van de IJzeren Rijn zijn nog niet bekend. Bij Heierhoeve is 20 ha. gereserveerd voor een nieuwe railterminal en de mogelijke uitplaatsing van het emplacement.

Waterwegen

Autonoom wordt bij Venlo de Barge-terminal in gebruik genomen, die de overslagcapaciteit van de haven van Venlo aanzienlijk vergroot en moderniseert. Hiermee krijgt Venlo de faciliteiten om op grote schaal containers via de binnenvaart aan en af te voeren. De Bargeterminal wordt in 2009 in gebruik genomen.

Langzaam verkeer

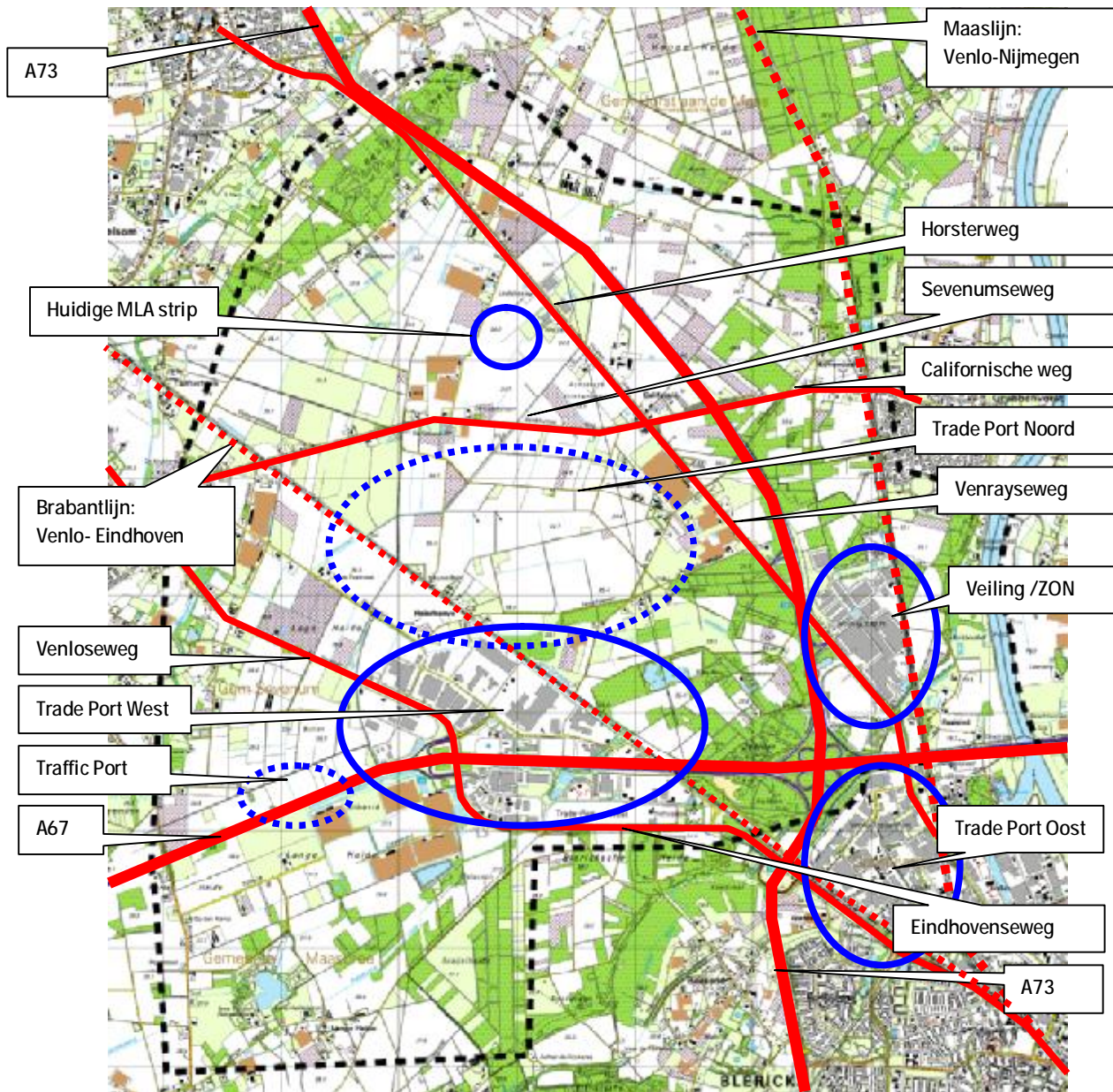
Naar verwachting veranderen de langzaamverkeer routes autonoom niet wezenlijk. Wel zijn in de diverse verkeers- en vervoersplannen verbeteringen en aanvullingen op het langzaamverkeer netwerk voorzien.

Openbaar vervoer

Naar verwachting veranderen de openbaar vervoer routes autonoom niet wezenlijk.

Verkeersveiligheid

Hoe de verkeersveiligheid zich autonoom gaat ontwikkelen is nog niet in te schatten. Enerzijds neemt de automobiliteit nog steeds toe, wordt het wegennet drukker en neemt daarmee de kans op ongevallen toe. Anderzijds neemt de verkeersveiligheid toe door maatregelen om verkeer te scheiden en conflicten te voorkomen (o.a. in het kader van Duurzaam Veilig). Voor de erftoegangswegen in het studiegebied blijft de situatie bestaan dat verschillende verkeerssoorten (auto, langzaam verkeer, landbouwverkeer) hiervan gebruik blijven maken. Een toename van het autoverkeer leidt dan tot een verslechtering van de verkeersveiligheid.



bron ondergrond: Topografische Dienst Emmen

Figuur 4.27 Belangrijkste geluidbronnen: wegen (zwart), spoor (zwart), bedrijventerreinen huidige (blauw doorgetrokken) en autonoom (blauw onderbroken)

4.11 Geluid en trillingen

4.11.1 Huidige situatie

Voor het aspect geluid zijn twee aspecten van belang: de geluidbronnen en de geluidgevoelige objecten.

Geluidbronnen

Aanwezige bronnen van geluidhinder zijn de A73, de A67, de ontsluitende wegen in en rond het inpassingsgebied zelf, de bedrijventerreinen, de spoorwegen, de MLA-strip en de scheepvaart op de Maas (figuur 4.27).

Wegverkeer

Op grond van artikel 74, eerste lid, van de Wet geluidhinder, kent een weg een wettelijke geluidszone als afbakening van het onderzoeksgebied. De breedte van de geluidszone is afhankelijk van het aantal rijstroken in de toekomstige situatie (art. 99.4 van de wet). Voor de rijkswegen A67 en A73 geldt een zonebreedte van 400 m bij 4 rijstroken en bij aansluitingen/knooppunten waar in- en uitvoegstroken en/of parallelbanen zijn 600m. De wegen van het onderliggende wegennet kennen overwegend een geluidzone van 250 m breedte. De wegen binnen de bebouwde kom kennen een zonebreedte van 200 tot 350 m.

Industrielawaai

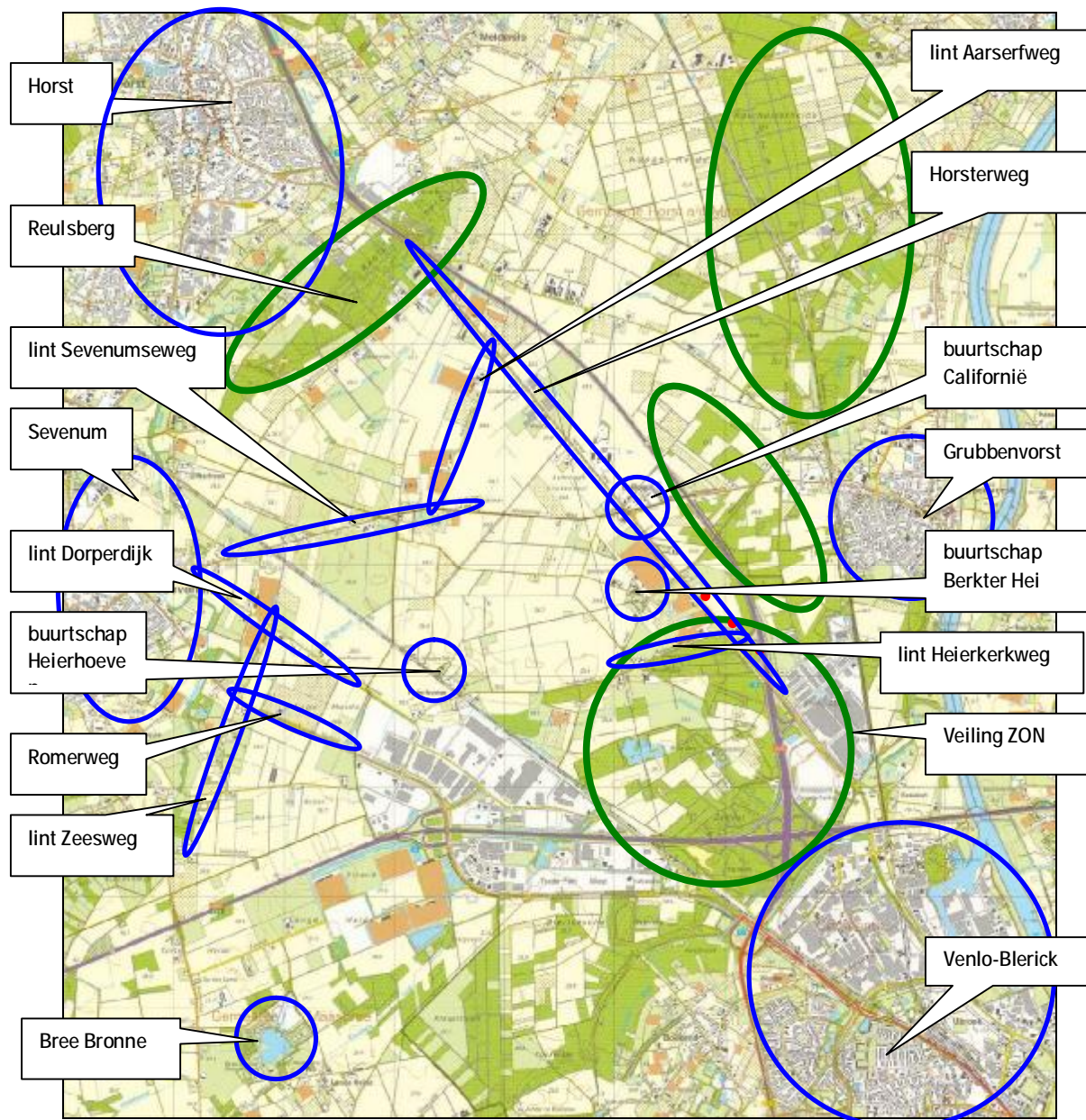
Binnen het onderzoeksgebied zijn meerdere geluidgezoneerde bedrijven- en industrieterreinen gelegen:

- Industrierrein Trade Port West;
- Bedrijventerrein Veiling ZON;
- Industrierrein Groot Boller (bestemmingsplan Venlo Trade Port);
- Industrierrein Trade Port Noord (in ontwikkeling);
- Bedrijventerrein Businesspark Venlo.

Het gezoneerde industrieterrein Trade Port West is gelegen langs de A67 en de Eindhovenseweg.

Aan de oostzijde van de rijksweg A73, zijde Grubbenvorst, ligt het bedrijventerrein Veiling ZON. Op het bedrijventerrein liggen vele bedrijven met ieder een eigen milieuvergunning of melding. Uit eerder onderzoek naar de geluideffecten vanwege het te realiseren industrieterrein Trade Port Noord is gebleken dat de gezamenlijke 50 dB(A) geluidcontour van alle bedrijven op het ZON-terrein binnen de terreingrenzen van het bedrijventerrein ligt.

Het gezoneerde industrieterrein Groot Boller / Trade Port Oost ligt in de zuidoosthoek van het verkeersknooppunt Zaarderheiken, richting Maas. De geluidzone ligt buiten het zoekgebied voor de Greenportlane.



bron ondergrond: Topografische Dienst Emmen

Figuur 4.28 Belangrijkste geluidgevoelige bestemmingen:
wonen (blauw) en natuur (groen)

In 2007 is het bestemmingsplan "Bedrijventerrein Trade Port Noord en park Zaarderheiken" vastgesteld. Bij uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State is een deel van het bestemmingsplan vernietigd: van het beoogde industrieterrein is op basis van het goedgekeurde deel slechts 30% te realiseren.

Binnen het onderzoeksgebied zijn verder nog solitaire bedrijven gelegen, hoofdzakelijk in de agrarische sector. De geluiduitstraling van deze solitaire bedrijven blijft binnen een contour van 50 m rond het bedrijf.

Spoorweggeluid

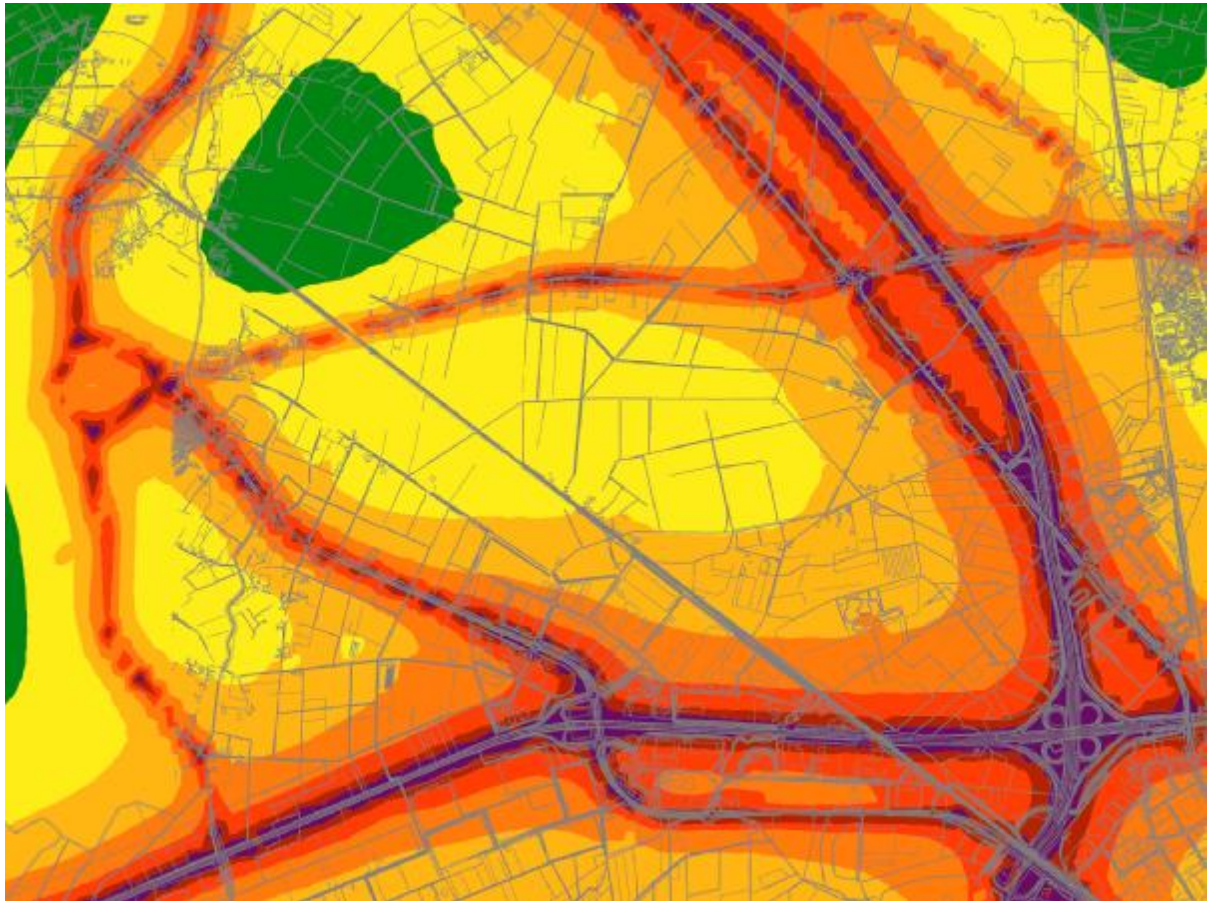
Binnen het zoekgebied liggen twee spoorlijnen: de spoorlijn Venlo - Eindhoven (trajectnr.: 790) en de lijn Venlo - Nijmegen (trajectnr. 765). De spoorverbinding met Eindhoven loopt midden door het onderzoeksgebied. De spoorlijn richting Nijmegen ligt ter hoogte van de oostrand van het onderzoeksgebied. De geluidzone van beide trajecten sterkt zich uit over 400 m bij traject 790 en 100 m bij traject 765.

Van beide spoortrajecten is de geluiduitstraling bepaald en in contouren weergegeven. Daarbij is gebruik gemaakt van de gegevens uit het Akoestisch Spoorboekje 2007 (Emissieregister spoorgeluid), waarin de geluidemissie van de spoorwegen is vastgelegd (gebaseerd op de dienstregeling van ProRail). De gegevens uit het Spoorboekje zijn gebonden aan een peiljaar. Bij de prognose 2010-2015 is waarmogelijk aangesloten bij bestaande tracébesluiten. De gegevens betreffen de o.a. het aantal treinstellen die over de spoorlijnen gaan, het type treinen (passagier- en goederenvervoer), de gegevens betreffende de opbouw van de spoorbaan etc.








Met behulp van de rekenregels uit het "Reken- en Meetvoorschrift geluidhinder 2006, Standaard Rekenmethode 2 voor railverkeerslawaai zijn de geluidcontouren (in polder/vrijeveldcontouren, zonder afscherming bebouwing) langs de beide spoorlijnen binnen het plangebied bepaald. De afstanden van de grenswaarde-contour 55 dB en de maximale ontheffingswaardecontour 68 dB vanaf de spoorlijn binnen het plangebied zijn aangegeven:

Tabel 4.6 Spoorweglawaai

trajectnr.	afstand vanaf buitenste spoorstaaf	
	grenswaarde 53 dB	max. ontheffingswaarde 68 dB
765: Venlo - Venray	70 m	20 m
790: Venlo - Eindhoven	250 m	60 m



LEGENDA

	0 - 43 dB
	43 - 48 dB
	48 - 53 dB
	53 - 58 dB
	58 - 63 dB
	63 - 68 dB
	68 - 99 dB

Figuur 4.29 Verkeergeluidbelasting Referentiesituatie 2020 (Ref K4 2020 laag)

De woningen binnen het gehucht Heierhoeve (gelegen langs de spoorlijn Venlo - Eindhoven) ondervinden daarvan een geluidbelasting boven de grenswaarde tot maximaal 68 dB. Langs de spoorlijn Venlo - Venray liggen binnen de woonkern Grubbenvorst woningen die een geluidbelasting hoger dan de grenswaarde daarvan ondervinden. Slechts een deel van de betreffende woningen valt onder de saneringsregeling Wet geluidhinder (geluidbelasting 1987 hoger dan 65 dB(A)).

Geluidgevoelige bestemmingen

Geluidgevoelige bestemmingen in en rond het inpassingsgebied zijn woningen en natuur (EHS, POG). Woongebieden met grotere dichtheden zijn Grubbenvorst, Horst, Sevenum, Maasbree en Blerick. Verspreid in het inpassingsgebied zijn woningen aanwezig. De meeste hiervan liggen langs de Sevenumseweg / Californischeweg en de Horsterweg / Venrayseweg. Centraal in het gebied ligt een drietal clusteringen van woningen, de buurtschappen Californië (ca. 15 woningen), Berkter Hei (ca. 10 woningen) en Heierhoeven (ca. 10 woningen).

Vanwege spoorweglawaai zijn de woningen van Heierhoeve (spoorlijn Eindhoven – Venlo) aangemeld op de Raillijst, en daarmee in aanmerking komende voor geluidsanering. In Grubbenvorst is het saneringstraject voor raillawaai afgehandeld.

Vanwege industrielawaai van het bedrijventerrein Trade Port Noord zijn voor woningen van Heierhoeve hogere grenswaarden afgegeven. Nu echter bij besluit van de Raad van State grotendeels het plan voor het industrieterrein is vernietigd is momenteel geen zicht op de geluidbelasting en eventuele nieuwe hogere waarde.

Het inpassingsgebied ligt niet in of nabij stiltegebieden. Wel zijn er geluidgevoelige natuurgebieden en verbindingzones die behoren bij de EHS en/of POG. In het inpassingsgebied ligt aan de A73 bos- en natuurgebied. De ecologische verbindingzone van Siberië naar Californië ligt centraal in het inpassingsgebied. De invloed van geluid op natuurwaarden is beschreven in deel C, hoofdstuk 14.

Figuur 4.28 geeft een overzicht van de belangrijkste geluidgevoelige bestemmingen.

Trillingen

In de huidige situatie zijn trillingsbronnen met name het vrachtverkeer op de ontsluitingswegen in het zoekgebied en de treinen over het spoor. Van trillingshinder en/of –schade kan sprake zijn als een woning of bedrijf dicht bij de trillingsbron gelegen is. Het is niet duidelijk in hoeverre sprake is van trillingshinder en/of –schade.

Naar verwachting kan trillingshinder met name voorkomen langs de Horsterweg / Venrayseweg, Sevenumse weg en Venloseweg / Eindhovenseweg, wegen waarover vrachtverkeer rijdt en waar langs de weg woningen en bedrijven gelegen zijn.

Daarnaast is mogelijk in de kernen Heierhoeve (centraal in het zoekgebied) en Lovendaal/Grubbenvorst sprake van trillingshinder langs het spoor.

4.11.2 Autonome ontwikkeling

Geluidbronnen

De autonome ontwikkelingen in en rond het zoekgebied leiden tot een verandering en in de meeste gevallen toename van de geluidbelasting op de omgeving.

Autonoom neemt de verkeersintensiteit toe als gevolg van de groeiende automobiliteit.

De A73-zuid en de A74 leiden tot veranderingen in het verkeerspatroon op de snelwegen en het onderliggend wegennet, daarmee tot verandering in de intensiteiten en geluiduitstraling op de omgeving.

Uitbreiding van de bedrijventerreinen en de glastuinbouw leidt tot een toename van verkeer van en naar de bedrijven en een toename van het aantal geluidbronnen en daarmee mogelijk tot een toename van de geluidbelasting op de omgeving (hoewel verwacht wordt dat in de toekomst de geluidbelasting afneemt door het stiller worden van motoren en het gebruik van stillere vormen van asfalt).

De Floriade leidt in 2012 tijdelijk tot een toename van verkeer en daarmee van geluid.

De verplaatsing van de MLA vliegstrip leidt tot een "verplaatsing" van het luchtvaartgeluid in het gebied. Voor het voorgenomen MLA-terrein ligt de relevante 50 dB(A)-geluidcontour vanwege de inrichting (exclusief de geluidcontouren door de vliegbewegingen) binnen de relevante geluidcontouren van de A67. De geluidcontouren vanwege de vliegbewegingen kennen geen wettelijke basis. Zij zijn enkel in het kader van de ruimtelijke toets noodzakelijk. De ruimtelijke ordeningprocedure voor het MLA-terrein is nog gaande.

Geluidgevoelige bestemmingen

Autonoom worden geen wezenlijke veranderingen in de locaties en aantallen / oppervlaktes geluidgevoelige bestemmingen voorzien.

In het kader van Bedrijventerrein en Bedrijvenpark Trade Port Noord is sloop voorzien van een aantal woningen langs de Heierkerkweg en Heierhoevenweg. Daarnaast is voor aantal woningen hogere waarde aangevraagd.

Geluidbelasting

Om de effecten van de Greenportlane op geluid te kunnen onderzoeken is met behulp van een akoestisch rekenmodel de referentiesituatie (met gebiedsontwikkeling Klavertje 4, scenario laag) uitgerekend voor wegverkeerslawaai (zie deel C, hoofdstuk 4 Geluid). De verkeersuitstraling van deze wegen zorgt ervoor dat een groot deel van het gebied een verkeersgeluidbelasting kent die groter is dan 48 dB (figuur 4.29). Hierbij moet de nuancering gemaakt worden dat er gerekend is met zogenaamde "vrije veld contouren" en dat in de berekeningen geen rekening is gehouden met afscherpende werking van gebouwen.

Trillingen

Autonoom nemen de zware transporten door het gebied over de weg toe en daarmee de (kans op) trillingshinder. Of langs het spoor de trillingshinder toeneemt hangt af van of Betuweroute zal leiden tot een afname van het aantal transporten over het spoor.

4.12 Luchtkwaliteit

4.12.1 Huidige situatie

De luchtkwaliteit in het zoekgebied wordt bepaald door de achtergrondconcentratie (afkomstig van natuurlijke bronnen en verder weg gelegen bronnen zoals het Roergebied) en bronnen in of rond het zoekgebied: de A73/A67, de ontsluitingswegen in het zoekgebied, industriële en agrarische bronnen.

4.12.2 Autonome ontwikkeling

Autonoom neemt enerzijds de luchtverontreiniging toe, door toename van de bronnen (groeïende automobilititeit, aanleg bedrijventerreinen, glastuinbouw, intensieve veehouderij e.d.). Anderzijds neemt de luchtverontreiniging af door autonome maatregelen als schonere auto's en neemt ook de achtergrondconcentratie af door schonere (industriële) technieken. Het resultaat is dat in de toekomst netto de luchtkwaliteit verbetert, ook bij ruimtelijke ontwikkelingen, en dat de kans op overschrijding van normen kleiner wordt.

Onderzoek naar de luchtkwaliteit in het kader van Trade Port Noord [DHV, 2006] laat zien dat de aanleg van Trade Port Noord en Park Zaarderheiken niet leidt tot een wezenlijk effect op de luchtkwaliteit en dat normen niet worden overschreden.

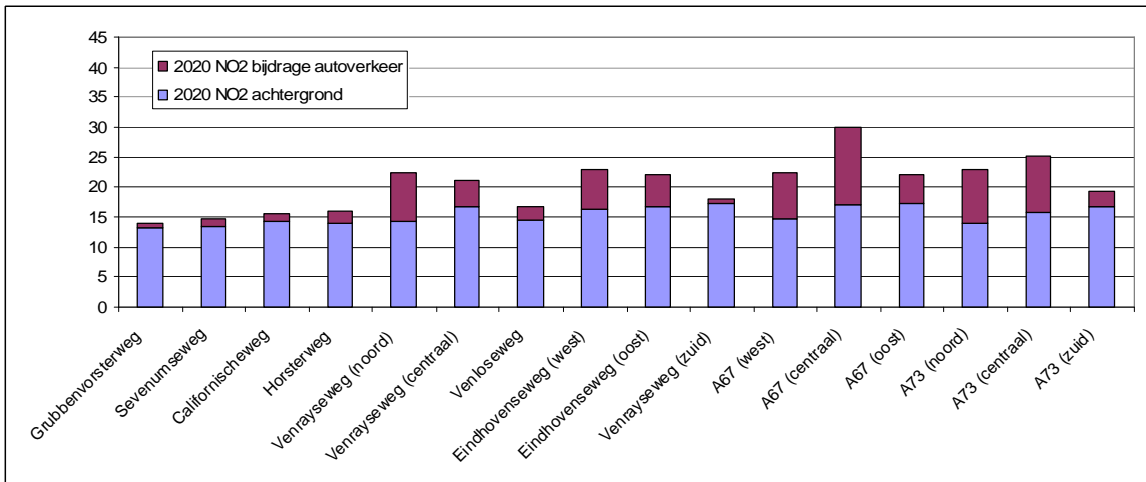
Ook onderzoek in het kader van dit MER (met het model CAR 7.0, zie verder deel C, hoofdstuk 5 Lucht) laat zien dat in de referentiesituatie (met gebiedsontwikkeling Klavertje 4, scenario laag) geen normen uit de Wet Luchtkwaliteit worden overschreden (zie figuur 4.30).

In 2020 ligt de jaargemiddelde concentratie NO₂ op 10 m van de wegrand tussen de 14 en 23 µg/m³ op het onderliggend wegennet en tussen de 19 en 30 µg/m³ op de omliggende snelwegen. Dit is ver beneden de norm van 40 µg/m³. De bijdrage van het autoverkeer ligt tussen de 0,2 en 10 (Eindhovenseweg) µg/m³ op het onderliggend wegennet en tussen de 3 en 16 µg/m³ op de omliggende snelwegen.

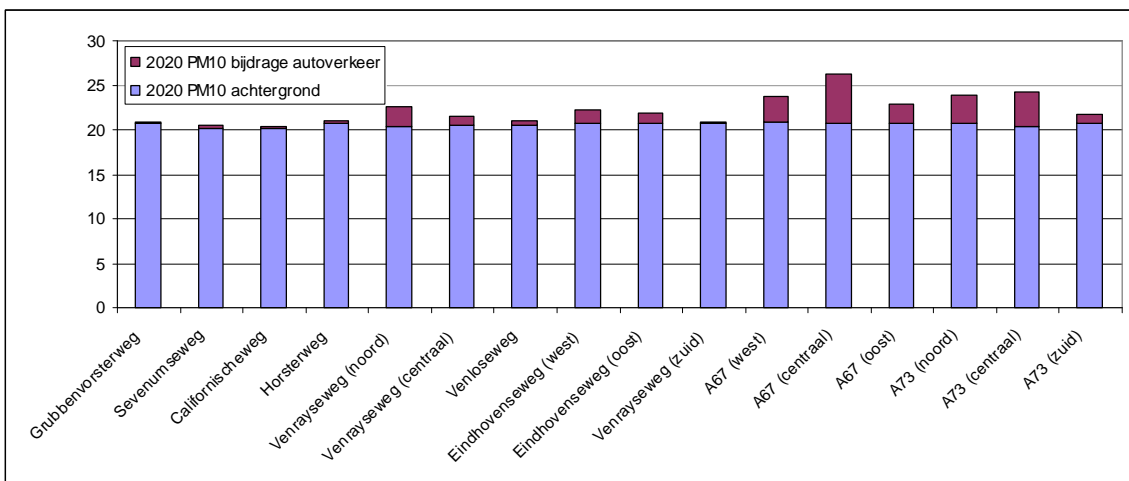
De jaargemiddelde concentratie PM₁₀ in 2020 ligt tussen de 20 en 22 µg/m³ op het onderliggend wegennet en tussen de 22 en 26 µg/m³ op de omliggende snelwegen. Ook dit is ver beneden de norm van 40 µg/m³.

Het aantal dagen met een overschrijding van de grenswaarde daggemiddelde concentratie PM₁₀ ligt tussen de 6 en 11 op het onderliggend wegennet en tussen de 9 en 22 op de omliggende snelwegen. Ook dit is ver beneden de norm van maximaal 35 dagen.

Figuur 4.31 laat het verschil zien tussen 2020 en 2012. De luchtkwaliteit in 2020 verbetert, ondanks de autonome verkeersgroei en ruimtelijke ontwikkelingen, aanzienlijk. Zowel in 2020 en 2012 worden geen normen overschreden.

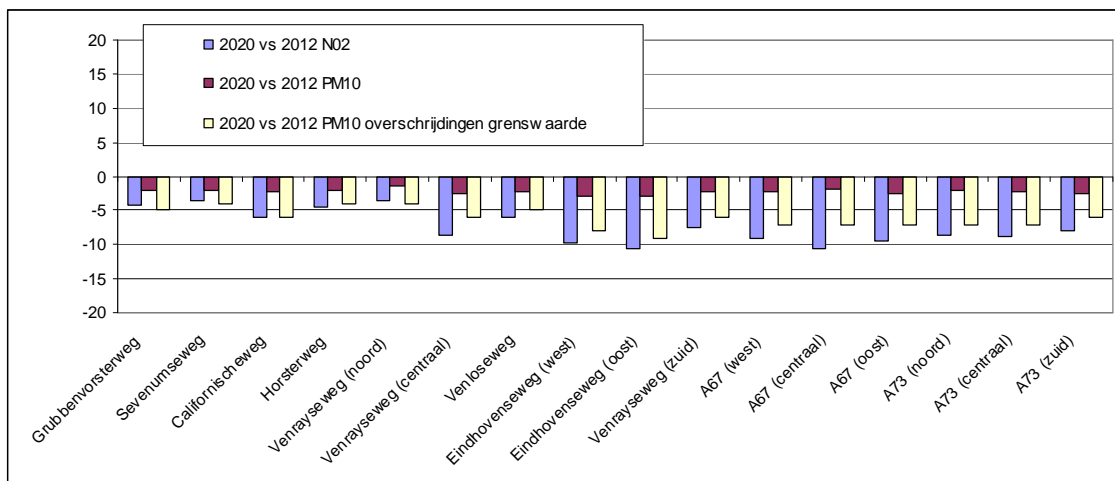


a 2020: Jaargemiddelde concentratie NO₂ (µg/m³) (norm = 40 µg/m³)



b 2020: Jaargemiddelde concentratie PM10 (µg/m) (norm = 40 µg/m)

Figuur 4.30 Luchtkwaliteit 2020



Figuur 4.31 Verbetering Luchtkwaliteit 2020 vergeken met 2012

4.13 Externe veiligheid

4.13.1 Huidige situatie

Risicobronnen Externe veiligheid

Kaart EV-1 in deel D en figuur 4.32 geven een overzicht van de risicobronnen in het onderzoeksgebied. In en rond het onderzoeksgebied zijn de volgende voor externe veiligheid relevante bronnen aanwezig:

- Opslag en gebruik van gevaarlijke stoffen in inrichtingen, die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen.
- Vervoer van gevaarlijke stoffen over (snel)wegen, spoorwegen, de Maas en door buisleidingen;

Inrichtingen, die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen

De Risicokaart Limburg geeft een overzicht van de inrichtingen waarin gevaarlijke stoffen worden opgeslagen danwel verwerkt (tabel 4.7). In het kader van externe veiligheid worden alleen inrichtingen die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) vallen beschouwd.

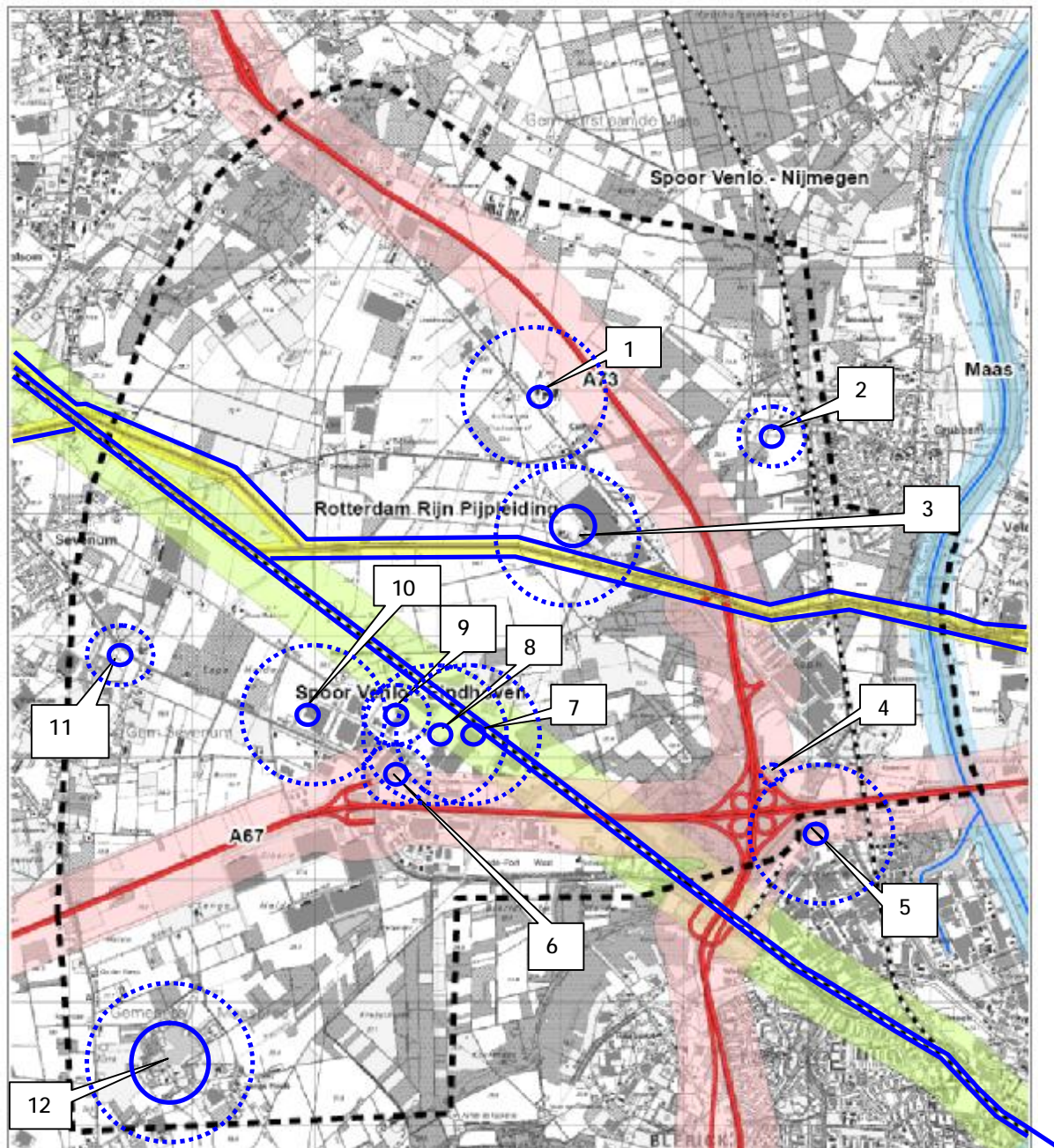
In het onderzoeksgebied gaat het om dertien inrichtingen, die in onderstaande tabel zijn weergegeven.

Tabel 4.7 Inrichtingen (Bevi)

nr	bedrijf	adres	gemeente	opslag van	PR 10-6 contour	1% letaliteits grens
1	Ag-Chem	Horsterweg 66	Horst	propaan	56 m	300 meter
2	Autoservice Besouw	Califonischeweg 6	Horst	LPG	25 m	150 meter
3	Mts. Witlox Pullus	Berkter Hei 1	Horst	propaan	90 m	300 meter
4	Isotron NL BV	Faunaweg 38	Venlo	onbekend	5 m	40 meter
5	Seacon Venlo Expeditie B.V.	Celsiusweg 18	Venlo	onbekend	35 m	300 meter
6	Tankstation Trade Port West	Columbusweg 55	Venlo	LPG	40 m	150 meter
7	Vitesse Logistics BV	Columbusweg 24	Venlo	onbekend	50 meter	300 meter
8	Frans Maas Expeditie	Tasmanweg 2	Venlo	onbekend	50 meter	300 meter
9	Ziegler NL BV (Balspeed Real Estate)	Marco Poloweg 6	Venlo	onbekend	20 m	90 meter
10	Birkart Globistics	Marco Poloweg 19	Venlo	onbekend	50m	300 meter
11	Tankstation De Weel	Venloseweg 16	Sevenum	LPG	35m	150 meter
12	Camping Breebronne	Lange Heide 9	Maasbree	propaan	245m	310 meter

bron: Risicokaart Limburg (publieke deel), Risicoregister gemeenten Horst aan de Maas, Venlo en Sevenum

Binnen de 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontouren van deze inrichtingen mogen geen nieuwe kwetsbare objecten gesitueerd worden (zie voor een niet limitatieve lijst van kwetsbare objecten het Bevi). Tevens dient bij situering van functies binnen de 1% letaliteitsgrenzen van deze inrichtingen, het zogenaamde invloedsgebied, het groepsrisico beschouwd te worden en mogelijk de verandering van het groepsrisico te verantwoorden.



Figuur 4.32

Externe veiligheid
in rood, groen en geel invloedzones rond snelwegen, spoor en leidingen
in blauw 10-6 contour (doorgetrokken) en 1% letaliteitsgrens (gestippeld)
rondom inrichtingen (nummers verwijzen naar tabel 4.7)

Aangezien de Greenportlane geen (beperkt) kwetsbaar object is hoeft geen rekening gehouden te worden met de 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontouren en/of de 1% letaliteitsgrenzen. Wel kunnen de aanwezige Bevi-inrichtingen zorgen voor meer vervoer van gevaarlijke stoffen over de Greenportlane. Hetzelfde geldt voor de toekomstige ontwikkeling van Klavertje 4, waar Bevi-inrichtingen mogelijk worden gemaakt.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen

In de nabijheid van het onderzoeksgebied bevinden zich twee relevante wegen: de A73 en A67. In onderstaande tabellen 4.8 is weergegeven welke stoffen over deze wegen worden getransporteerd.

Tabel 4.8a Vervoer gevaarlijke stoffen A73

A73: Traject Horst - Grubbenvorst - Zaarderheiken (L87 & L88)

Stofcategorie	Stofomschrijving	Aantal transporten	Invloedsgebied
LF1	Brandbare vloeistoffen	6474	30 meter
LF2	Brandbare vloeistoffen	4906	30 meter
GF2	Brandbare gassen	67	135 meter
GF3	Brandbare gassen	4235	250 meter
LT1	Toxische vloeistoffen	129	350 meter
LT2	Toxische vloeistoffen	379	625 meter
GT3	Toxische gassen	13	1.500 meter
GT4	Zeer toxische gassen	33	2.000 meter

Bron: Actuele tellingen van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, RWS Adviesdienst Verkeer en Vervoer (2006/2007).

Voor het bepalen van het aantal transporten op de A73 zit qua stofcategoriën geen verschil tussen het traject Horst - Grubbenvorst en het traject Grubbenvorst - Zaarderheiken. De intensiteit van het aantal transporten verschilt minimaal waardoor telkens gekozen is voor het traject met het hoogste aantal transporten per jaar.

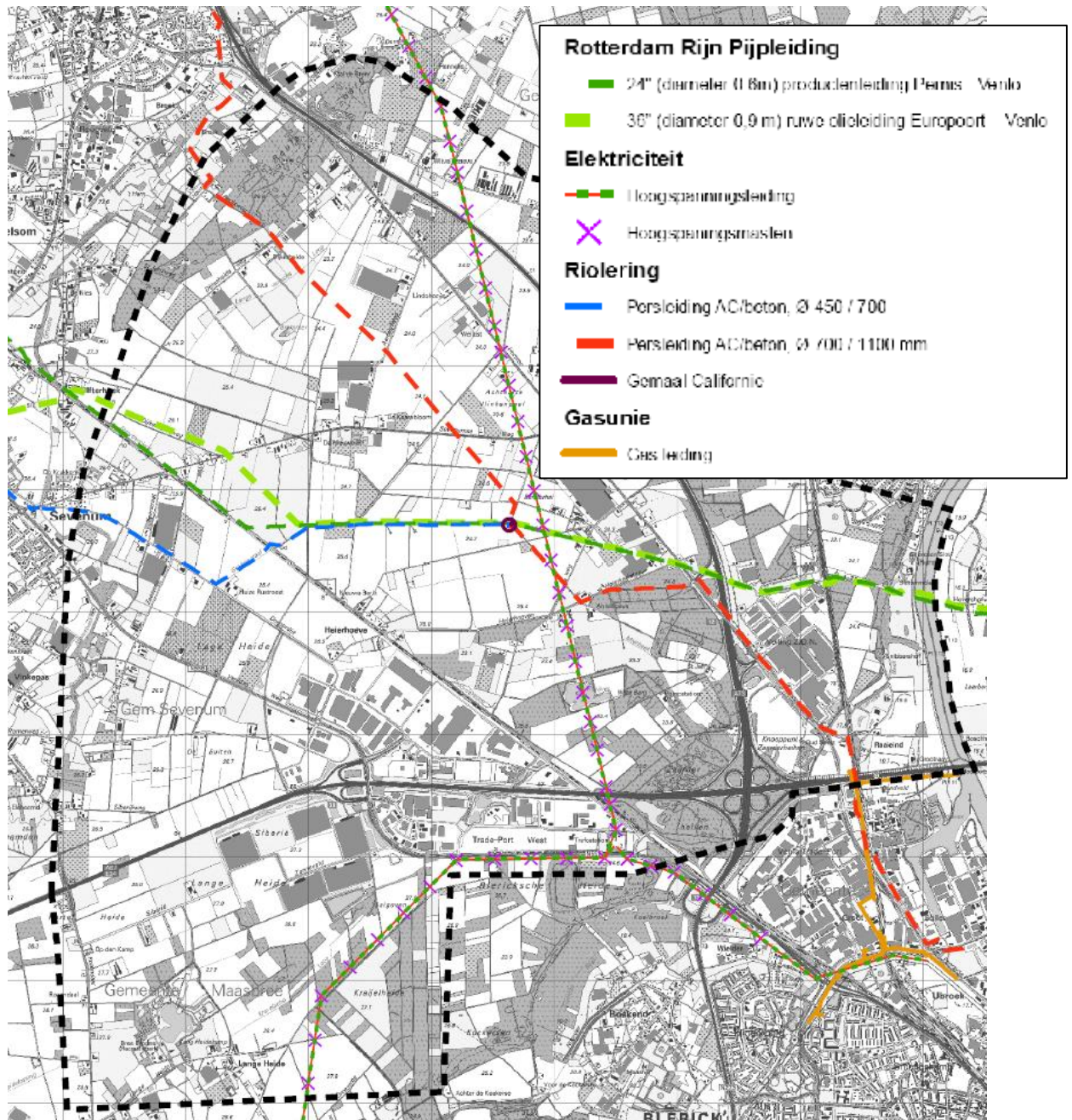
Tabel 4.8b Vervoer gevaarlijke stoffen A67

A67: Traject Sevenum - Zaarderheiken (L89)

Stofcategorie	Stofomschrijving	Aantal transporten	Invloedsgebied
LF1	Brandbare vloeistoffen	12279	30 meter
LF2	Brandbare vloeistoffen	9887	30 meter
GF2	Brandbare gassen	132	135 meter
GF3	Brandbare gassen	3034	250 meter
LT1	Toxische vloeistoffen	989	350 meter
LT2	Toxische vloeistoffen	1961	625 meter
GT3	Toxische gassen	13	1.500 meter

Bron: Actuele tellingen van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, RWS Adviesdienst Verkeer en Vervoer (2006/2007).

Uit een indicatieve berekening van het plaatsgebonden risico met het rekenprogramma RBM II, versie 1.1.1, built 7, blijkt dat er voor beide wegen geen 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour aanwezig is. Wel dient in het kader van de ontwikkeling van het 'Basisnet Weg' rekening gehouden te worden met een zone waarin restricties aan de bebouwing gesteld kunnen worden. De afstand die hierbij hoort is afhankelijk van de categorie die gegeven wordt vanuit het Basisnet aan de A67 en A73.



bron ondergrond: Topografische Dienst

Figuur 4.33 Kabels en leidingen

Voor de ontwikkeling van de Greenportlane hoeft geen risicoanalyse uitgevoerd te worden voor de effecten van de A73 en A67 op de Greenportlane, aangezien de Greenportlane geen (beperkt) kwetsbaar object is en verkeersdeelnemers niet meegenomen hoeven te worden in de risicoberekeningen. Wel is relevant dat door de aanleg van de Greenportlane een deel van het vervoer van gevaarlijke stoffen van de A67 en A73 over dit nieuwe tracé zal gaan. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat het voornamelijk brandbare vloeistoffen en brandbare gassen betreft. Toxische vloeistoffen en - gassen zullen incidenteel over de Greenportlane vervoerd gaan worden (dit is mede afhankelijk van het type bedrijvigheid dat zich zal vestigen in het plangebied Klavertje 4.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor

In de nabijheid van het onderzoeksgebied bevindt zich één relevante spoorlijn: het traject Eindhoven - Venlo. In onderstaande tabel 4.9 is weergegeven welke stoffen over deze spoorlijn worden getransporteerd.

Tabel 4.9 Vervoer gevaarlijke stoffen spoorlijn Eindhoven-Venlo
Traject Eindhoven - Venlo

Stofcategorie	Stofomschrijving	Aantal transporten	Invloedsgebied
A	Brandbare gassen	11.910	300 meter
B2	Toxische gassen	1.010	1.500 meter
B3	Zeer toxische gassen	50	5.000 meter
C3	Brandbare vloeistoffen	7.210	30 meter
D3	Toxische vloeistoffen	800	250 meter
D4	Zeer toxische vloeistoffen	450	3.000 meter

Bron: "Prognose van het vervoer van gevaarlijke stoffen over het spoor ProRail 2007".

Uit een indicatieve berekening van het plaatsgebonden risico met het rekenprogramma RBM II, versie 1.1.1, built 7, blijkt dat er een 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour aanwezig is van 12 meter. Binnen deze zone mogen geen kwetsbare objecten gesitueerd worden. Tevens dient in het kader van de ontwikkeling van het 'Basisnet Spoor' rekening gehouden te worden met een zone waarin resticties aan de bebouwing gesteld kunnen worden. De afstand die hierbij hoort is afhankelijk van de categorie die gegeven wordt vanuit het Basisnet aan het traject Eindhoven - Venlo. Over het spoortraject Nijmegen - Venlo vindt geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats.

Voor de ontwikkeling van de Greenportlane hoeft geen risicoanalyse uitgevoerd te worden voor de effecten van het spoor op de Greenportlane, aangezien de Greenportlane geen (beperkt) kwetsbaar object is en verkeersdeelnemers niet meegenomen hoeven te worden in de risicoberekeningen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over het water

In de nabijheid van het onderzoeksgebied bevindt zich één relevante waterweg: de Maas. In onderstaande tabel 4.10 is weergegeven welke stoffen over deze waterweg worden getransporteerd.

¹ De invloedsgebieden voor spoor zijn afkomstig uit het spoorprotocol, de invloedsgebieden voor weg zijn afkomstig uit de rekenfiles van RBM II. De verschillen in afstanden worden veroorzaakt door het verschil in grootte van tankwagens bij spoor ten opzichte van tankwagens bij wegvervoer.

Tabel 4.10 Vervoer gevaarlijke stoffen Maas
Tellocatie 36 (Maas_5) (Maascentrale Buggenum tot het Maas-Waalkanaal)

Stofcategorie	Stofomschrijving	Aantal transporten	Invloedsgebied
GF3	Brandbare gassen	80	175 meter
LF1	Brandbare vloeistoffen	529	25 meter
LF2	Brandbare vloeistoffen	568	25 meter

Bron: "Risicoatlas hoofdvaarwegen Nederland"

Uit een indicatieve berekening van het plaatsgebonden risico met het rekenprogramma RBM II, versie 1.1.1, built 7, blijkt dat er geen 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour aanwezig is.

De voorgenomen tracés van de Greenportlane zijn buiten de invloedsgebieden van de stoffen, die over de Maas getransporteerd worden, gelegen.

Kabels en Leidingen

In het zoekgebied ligt een aantal ruimtelijk en milieutechnisch relevante kabels en leidingen (zie kaart EV-1 in deel D en figuur 4.33):

- Hoogspanningsleiding;
- Lagedruk gasleidingen;
- 24" (diameter 0,6m) productenleiding Pernis Venlo (Rotterdam-Rijn Pijpleiding);
- 36" (diameter 0,9 m) ruwe olieleiding Europoort-Venlo (Rotterdam Rijn Pijpleiding);
- Rioolpersleidingen.

Rondom deze kabels en leidingen liggen zakelijk recht zones, waarbinnen afstemming met de leidingbeheerder nodig is bij werkzaamheden. Een aantal kabels en leidingen heeft een externe veiligheidsaspect. De afstanden die horen bij de zakelijk recht en bebouwingszones zijn gegeven in tabel 4.11. De afstanden zijn gemeten vanuit het hart van de kabel of leiding

Tabel 4.11 Zakelijk recht en bebouwingszones

	Zakelijk recht	Bebouwingsafstand (aan weerszijden van leiding)
Hoogspanningsleiding en masten		20 m
24" (diameter 0,6m) productenleiding Pernis Venlo (Rotterdam-Rijn-Pijpleiding)	5 m	45 m
36" (diameter 0,9 m) ruwe olieleiding Europoort-Venlo (Rotterdam-Rijn-Pijpleiding)	5 m	45 m
Rioolpersleidingen	5 m	32 m

bron: Ontwerpbestemmingsplan Tradeport Noord

De leidingen van de Rotterdam Rijn Pijpleiding liggen bij elkaar in een leidingenstrook van 45 m breed.

Momenteel is het beleid omtrent omtrent buisleidingen in beweging. De huidige systematiek van bebouwingsafstanden en toetsingsafstanden wordt vervangen door een systematiek die aansluit bij het Besluit externe veiligheid inrichtingen en de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen. Hierdoor gaan voor relevante buisleidingen (hogedruk aardgasleidingen en K1, K2, K3-vloeistofleidingen) plaatsgebonden risicocontouren en invloedsgebieden gelden. Deze systematiek wordt in dit onderzoek reeds toegepast.

Rotterdam Rijn Pijpleiding

Uit een brief van het ministerie van VROM van vijf augustus 2008 zijn 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontouren gegeven voor diverse K1, K2, K3-vloeistofleidingen. In het plangebied liggen twee K1-leidingen, die bekend staan als de Rotterdam Rijn Pijpleiding. Voor de K1-leiding van 24", de productenleiding Pernis - Venlo (benzine, diesel, nafta en vliegtuigbrandstof), met een werkdruk van 62 bar geldt een 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour van 25 meter. Voor de K1-leiding van 36", de ruwe olieleiding Europoort - Venlo (ruwoliessoorten), met een werkdruk van 43 bar geldt een 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour van 32 meter.

De 1% letaliteitsgrenzen van K1-leidingen zijn nog niet officieel bekend gemaakt. Echter in reeds eerder aangehaalde brief van VROM wordt gesproken over een invloedsgebied (1% letaliteitsgrens) dat de grootte heeft van de 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour, plus enkele meters.

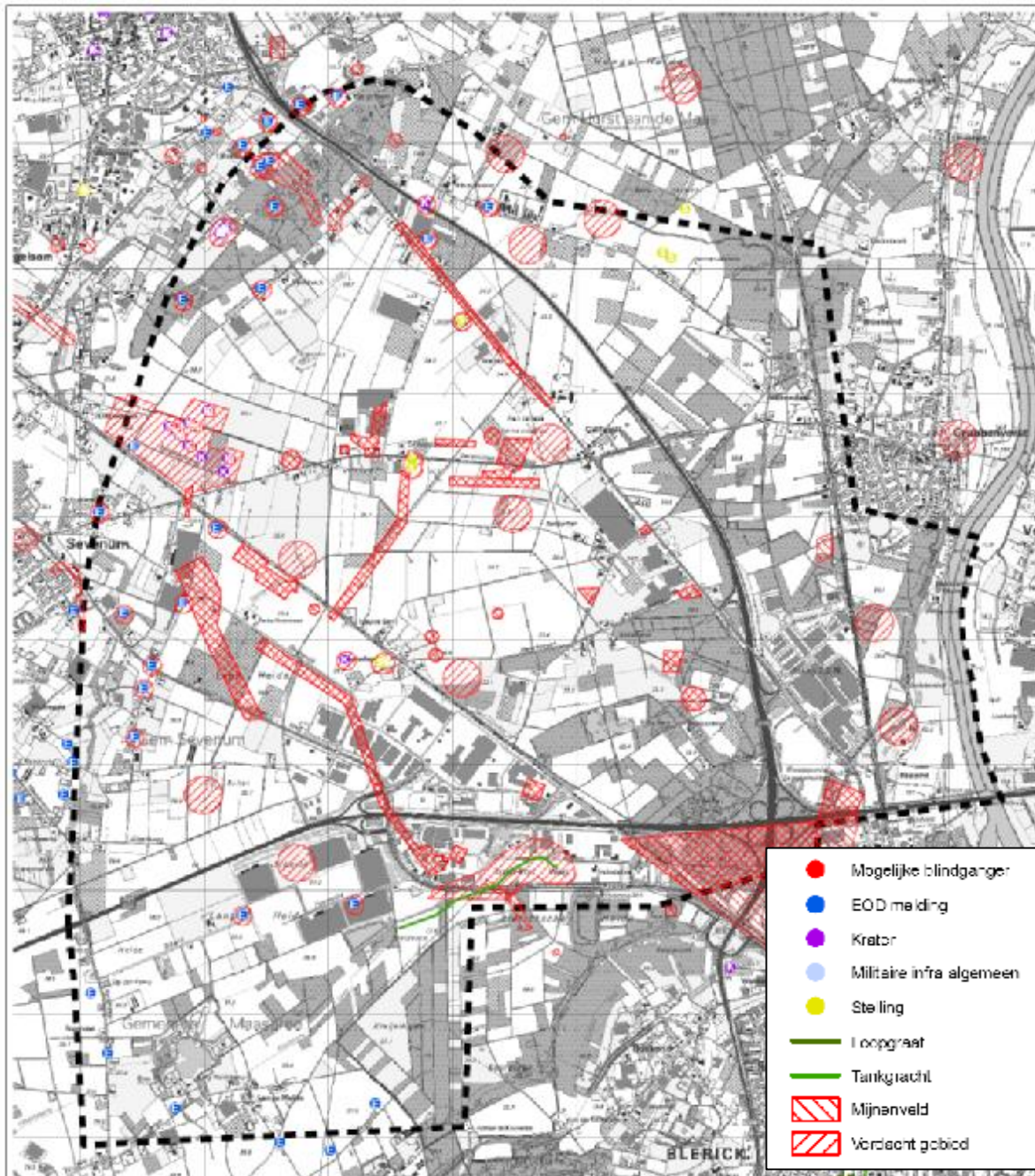
Externe veiligheid speelt een rol bij ontwikkelingen langs de Rotterdam Rijn Pijpleiding. Deze leidingstrook kent 10^{-6} /jaar contouren. Voor de ontwikkeling van de Greenportlane hoeft geen risicoanalyse uitgevoerd te worden voor de effecten van de Rotterdam Rijn Pijpleiding op de Greenportlane, aangezien de Greenportlane geen (beperkt) kwetsbaar object is en verkeersdeelnemers niet meegenomen hoeven te worden in de risicoberekeningen. Wel dienen in overleg met de tracébeheerders afspraken gemaakt te worden over de eventuele plaatsing van het tracé binnen de zakelijk recht zone van dergelijke leidingen.

Kwetsbare objecten

Veiligheidsgevoelige objecten, kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten, betreft met name woningen, sociale voorzieningen en recreatieve voorzieningen. Het gaat in en rond het zoekgebied met name om woningen. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen de woongebieden met grotere dichtheden in Grubbenvorst, Horst, Sevenum, Maasbree en Blerick en de in het zoekgebied verspreide woningen. Daarnaast geeft de Risicoatlas Limburg in het zoekgebied een twintigtal gevoelige objecten, zijnde niet woningen. Het betreft twee campings, een winkel, een casino, 2 kantoren en 13 opslagvoorzieningen, met name geconcentreerd in Trade Port West.

Explosieven

In het zoekgebied hebben tijdens de Tweede Wereldoorlog diverse gevechtshandelingen plaatsgevonden, zowel op de grond als in de lucht. Hierbij is niet ontplofte munitie ("blindgangers") in de bodem terechtgekomen. Het betreft met name geschutsmunitie (granaten), handgranaten en afwerpmunitie (vliegtuigbommen). Daarnaast zijn in het zoekgebied op diverse locaties mijnevelden aangelegd. Hoewel de meeste mijnen uit deze velden geruimd zijn, kan niet uitgesloten worden dat mijnen in de bodem zijn achtergebleven. (Graaf)werkzaamheden kunnen alsnog leiden tot ontploffing van deze munitie, wat kan leiden tot letsel en/of schade aan gebouwen, infrastructuur, leidingen e.d.



Figuur 4.34 Explosieven

bron ondergrond: Topografische Dienst

Door Bureau AGV Geoconsult Verheijen is daarom in het najaar van 2007 een groot deel² van het zoekgebied historisch (bureau)onderzoek gedaan naar (de kans op) voorkomen van Niet Gesprongen Conventionele Explosieven (in het vervolg explosieven genoemd). De analyse is verricht op basis van onderzoek in archieven en analyse van historische luchtfoto's.

Het historisch onderzoek heeft uitgewezen dat in een groot deel van het zoekgebied de kans bestaat op het aantreffen van explosieven in de ondergrond. Een aantal zones zijn aangemerkt als verdacht gebied (zie kaart EV-2 in deel D en figuur 4.34). Deels betreft het mijnenvelden. Voor verdachte gebieden geldt een verhoogde kans op het aantreffen van explosieven, waarvoor bij voorgenomen werkzaamheden vervolgonderzoek ter plaatse aanbevolen wordt. Voor niet verdachte gebieden is de kans op explosieven kleiner, maar niet ugesloten. Het EOCKL (Explosieven Opruimings Commando der Koninklijke Landmacht heeft in het verleden al op diverse locaties explosieven geruimd (zie kaart EV-2, legenda eenheid EOD melding).

4.13.2 Autonome ontwikkeling

Risicobronnen Externe veiligheid

De autonome ontwikkelingen in en rond het onderzoeksgebied leiden ook tot veranderingen in de risicobronnen.

Inrichtingen, die onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen vallen
Belangrijk aandachtspunt in de autonome ontwikkeling van de risico's voor het onderzoeksgebied is de aanleg van Trade Park Noord met bijbehorende railterminal. Tabel 4.12 geeft de verwachte transporten op de railterminal.

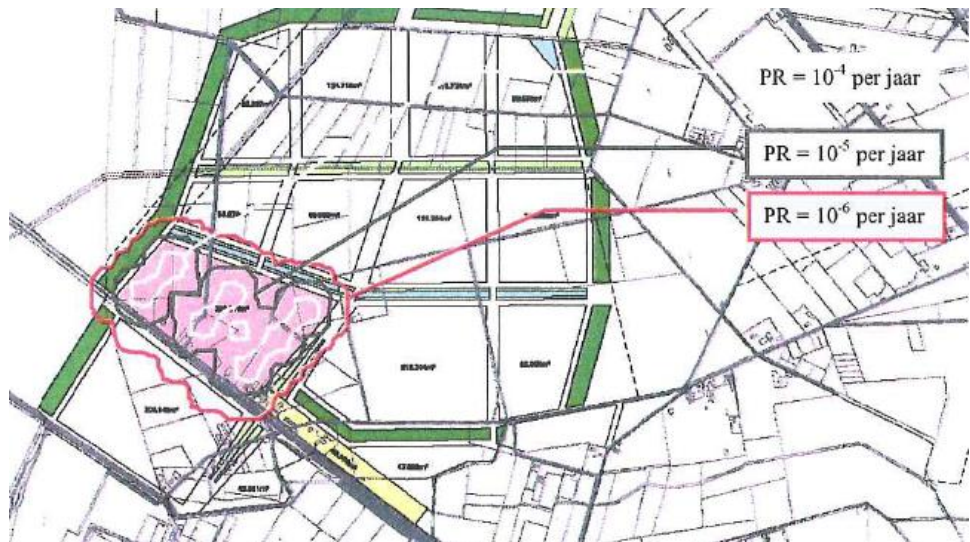
Tabel 4.12 Vervoer gevaarlijke stoffen railterminal Trade Port Noord

Stofcategorie	Stofomschrijving	Aantal containers	Aantal treinen
GF3	Propaan	50	50
LF2	Pentaaan	400	100
LT1	Toxische vloeistoffen	100	50
LT2	Toxische vloeistoffen	50	50

Bron: Extern Veiligheidsonderzoek Trade Port Noord (DHV, 2005)

In een onderzoek, uitgevoerd door DHV in april 2005, is een 10^{-6} /jaar plaatsgebonden risicocontour berekend die buiten de inrichtingsgrens van de railterminal ligt (figuur 4.35). Toekomstige ontwikkelingen van kwetsbare objecten dienen hiermee rekening te houden. Voor de aanleg van de Greenportlane heeft dit geen gevolgen, omdat de Greenportlane zelf geen (beperkt) kwetsbaar object is.

² Het deel ten zuiden van glastuinbouwgebied Siberië en ten westen van de spoorlijn Venlo-Nijmegen is niet onderzocht (het betreft uitbreidingen van het zoekgebied na uitvoering van het historisch onderzoek naar e xplosieven).



Figuur 4.35 Autonoom voorziene railterminal Trade Port Noord met PR-contouren [DHV, 2005]

Ontwikkelingen in Trade Park Noord en in het toekomstige plangebied Klavertje 4 kunnen zorgen voor een toename van het vervoer van gevaarlijke stoffen, vanwege bevoorrading van eventuele Bevi-inrichtingen. Dit is op dit moment echter nog niet in te schatten.

Vervoer van gevaarlijke stoffen

Ten aanzien van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, spoor en het water kan vermeld worden dat in de nabije toekomst het Basisnet voor deze transportmodaliteiten van kracht wordt. Het basisnet maakt per modaliteit een onderscheid in transportassen met veel vervoer van gevaarlijke stoffen en transportassen waar relatief weinig vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt. Bij transportassen waar veel vervoer van gevaarlijke stoffen plaatsvindt worden beperkingen gesteld aan ruimtelijke ontwikkelingen op kort afstand van de betreffende transportmodaliteit. Voor het onderzoeksgebied kan dit gaan gelden voor de A67, A73 en de spoorlijn Eindhoven - Venlo.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de (snel)wegen

Autonoom neemt de verkeersintensiteit toe als gevolg van de groeiende automobiliteit. De A73-zuid en de A74 leiden tot veranderingen in het verkeerspatroon op de snelwegen en het onderliggend wegennet, daarmee tot verandering in de intensiteiten vervoer gevaarlijke stoffen. Uitbreiding van de bedrijventerreinen leidt tot een toename van de aan- en afvoer van gevaarlijke stoffen. Een toename of afname van het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A67 en A73 heeft invloed op het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Greenportlane. Hieraan ligt de veronderstelling ten grondslag dat als het vervoer van gevaarlijke stoffen over de A73 en/of A67 toeneemt, ook het vervoer van gevaarlijke stoffen over de Greenportlane toe kan nemen.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorwegen

Autonoom neemt het vervoer van gevaarlijke stoffen over de spoorwegen in zijn algemeenheid toe. Echter de ingebruikname van de Betuweroute leidt tot aanzienlijke verschuivingen op de spoorwegennet. Aangezien het spoor een andere transportmodaliteit is, heeft dit geen consequenties voor de ontwikkeling van de Greenportlane.

Vervoer van gevaarlijke stoffen over waterwegen

Autonoom neemt het vervoer van gevaarlijke stoffen over waterwegen toe, echter de transportintensiteiten over de Maas zijn thans dermate gering, dat ook bij een toename er geen sprake zal zijn van ernstige veiligheidsproblemen.

Kabels en Leidingen

Autonoom zijn er geen veranderingen in de ruimtelijk en milieutechnisch relevante kabels en leidingen voorzien. Alleen het wetgevend kader is aan verandering onderhevig. De rijksoverheid is bezig met een AMvB Buisleidingen. Hogedruk aardgasleidingen en K1,K2,K3-vloeistofleidingen gaan dan ook conform de systematiek van de circulaire Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen en het Besluit externe veiligheid inrichtingen werken. Dit heeft echter geen gevolgen voor de ontwikkeling van de Greenportlane, deze dient wel rekening te houden met de aanwezige zakelijk recht zones.

Kwetsbare objecten

De geplande ontwikkelingen in het onderzoeksgebied, met de name gevoelige objecten, zoals de Floriade, golfbaan, kantoren, woningen en plaatsen waar veel personen tegelijkertijd aanwezig zijn, kunnen leiden tot spanning met de aanwezige risicovolle activiteiten. Gepoogd dient te worden zoveel mogelijk buiten de invloedsgebieden van de aanwezige risicovolle activiteiten te blijven. Bij het opstellen van de diverse bestemmingsplannen dient het risico berekend te worden een invulling gegeven worden aan de verantwoordingsplicht van het groepsrisico.

Explosieven

Autonome ontwikkelingen leiden naar verwachting tot een afname van het areaal verdacht gebied en daarmee tot een afname van het risico van explosieven. Dit omdat in het kader van de autonome ontwikkelingen veelal aanvullend explosievenonderzoek plaatsvindt en explosieven, indien een risico, worden geruimd.



4.14 Sociale aspecten

4.14.1 Huidige situatie

Het zoekgebied en omgeving is vanuit het verleden agrarisch van opzet en karakter: veel boerderijen verspreid liggend op het platteland, openheid en uitzicht. Met de uitbreiding van de bedrijvigheid (industrie en glastuinbouw) is al een deel van het oorspronkelijk agrarische landschap verdwenen of aan het verdwijnen. Uitzicht en openheid verdwijnt. Daarnaast worden de wegen in en rond het gebied drukker, neemt de verkeers- onveiligheid toe en de oversteekbaarheid af. Ook de omgeving van het zoekgebied verandert. Van oorsprong kleine kernen als Blerick, Grubbenvorst, Horst, Sevenum en Maasbree zijn de afgelopen decennia flink gegroeid. Ook dit heeft tot een toename van het verkeer op de omliggende wegen geleid. Daarnaast zoeken de nieuwe bewoners van de kernen uitloopgebied om te recreëren. Het zoekgebied en met name de beboste delen erin worden door recreanten gebruikt.

4.14.2 Autonome ontwikkeling

De autonome ontwikkelingen versterken en versnellen de ingezette trend: Een sterk toenemend ruimtebeslag op het oorspronkelijk agrarische landschap, afname van openheid en uitzicht, afname van rust. Het verkeer neemt toe en daarmee neemt de oversteekbaarheid af en de verkeersonveiligheid verder toe. De aanleg van het werklandschap en de glastuinbouw zal het open gebied verder transformeren naar een gesloten bedrijvig gebied, waarin het weidse uitzicht geheel verdwijnt. Tussen de bedrijvigheid is wel groengebied voorzien met een netwerk van paden voor langzaam verkeer. De aanleg van de groene tussenzones zal het aantal recreatieve routes doen toenemen. Groene wallen rondom de bedrijvigheid beperken het uitzicht op de bedrijfshallen en de vrachtverkeersbewegingen. In de glastuinbouwgebieden wordt minder groene tussenzone aangelegd. Alleen in de zone tussen Trade Port West en de Zeesweg zal de 'klaverbladen-opzet' worden doorgevoerd in de glastuinbouw. Daarbij zal bij de glastuinbouwbedrijven minder sprake zijn van grondwallen om de lichtinval niet te beperken. De recreatieve waarde van de langzaam verkeerpaden tussen de glastuinbouwbedrijven zal daarom minder zijn. Het bestaande, rustige, lint aan de Sevenumse weg zal veel levendiger worden. Door toevoeging van woningen, restaurantjes en een enkele winkel, zal het karakter van de weg en de leefomgeving veranderen.

5 Inperking zoekgebied

5.1 Methodiek

Om tot een inperking van het zoekgebied te komen tot een gebied waarbinnen gezocht kan worden naar tracémogelijkheden voor de Greenportlane zijn per thema waarderingskaarten opgesteld. Per thema is bepaald of elementen ervan belemmering zijn voor ontwikkeling van de Greenportlane. Vervolgens zijn de gebiedsinventarisatiekaarten opgedeeld in clusters van 50x50 m. Komt in een cluster een belemmerend element voor is het cluster gemarkeerd (geel, oranje, rood). Bijvoorbeeld voor natuur wordt Natura2000 gebieden als (zeer) grote belemmering gewaardeerd (rood), EHS als vrij grote belemmering (oranje) en POG als gemiddelde belemmering (geel).

5.2 Waardering per thema

Ruimtegebruik

Doorsnijding van aaneengesloten bebouwing of bedrijvigheid door de Greenportlane moet voorkomen worden. Daarnaast moet sloop/verplaatsing van individuele woningen en bedrijven zoveel als mogelijk voorkomen worden. Landbouw en recreatie vormen op voorhand geen wezenlijke belemmering voor de planvorming rond de Greenportlane (doorsnijding van kassen, landbouwgebied en recreatieve voorzieningen moet uiteraard waar mogelijk vermeden worden). Vanuit ruimtegebruik algemeen is een zo kort mogelijke Greenportlane te prefereren, waarbij wel een balans gezocht moet worden tussen de lengte en het functioneren ten opzichte van het omliggende gebied.

Landschap

Landschap geeft geen wezenlijke belemmering voor de planvorming rond de Greenportlane. Algemeen geldt wel dat landschappelijk de voorkeur bestaat voor een Greenportlane die of gebundeld is met andere infrastructurele lijnelementen (b.v. de leidingenzone) of een afronding vormt van woningbouw of bedrijvigheid, m.a.w. zo dicht mogelijk tegen woningbouw of bedrijvigheid aan ligt.

Bodem

Bodem geeft geen wezenlijke belemmering voor de Greenportlane.

Water

Doorsnijding van het waterwingebied en het omliggende grondwaterbeschermingsgebied door de Greenportlane moet voorkomen worden. Overige wateraspecten geven geen wezenlijke belemmering.

Natuur

Doorsnijding en verstoring van de EHS en POG door de Greenportlane moet voorkomen worden. Inperking van het zoekgebied op basis van beschermde soorten is lastig: overal in het gebied komen beschermde soorten voor. De belangrijkste beschermde soortpopulaties zijn gelegen in de EHS en daarmee al als belemmering benoemd.

Cultuurhistorie

Vanuit cultuurhistorie bestaan geen wezenlijke belemmeringen voor de Greenportlane.

Archeologie

Doorsnijding van archeologische monumenten (gebieden met hoge tot zeer hoge archeologische waarde) moet voorkomen worden.

Vanuit archeologische verwachting bestaat geen wezenlijke belemmering.

Geluid/Luchtkwaliteit

Vanuit geluid/luchtkwaliteit bestaan geen wezenlijke belemmeringen. Algemeen kan wel gesteld worden dat de Greenportlane bij voorkeur zo ver mogelijk gelegen is van woningen en natuurgebieden om de verstoring zo beperkt mogelijk te houden.

Externe veiligheid

Externe veiligheid geeft op voorhand geen belemmering. Vanuit praktische en kostenoverwegingen dient kruisen van kabels en leidingen (m.n. Rotterdam Rijn Pijpleiding en hoogspanningsmast) zoveel mogelijk beperkt te worden. Daarnaast is vanuit veiligheid een ligging zo ver mogelijk van woningen en voorzieningen te prefereren.

Explosieven

Vanuit explosieven bestaat geen duidelijke voorkeur voor de ligging van de Greenportlane. Overal in het gebied bestaat de kans op voorkomen van explosieven in de ondergrond.

Tabel 5.1 geeft een samenvattend overzicht van belemmeringen, randvoorwaarden, uitgangspunten.

Tabel 5.1 Belangrijkste belemmeringen/randvoorwaarden/aandachtspunten

Thema	Belemmering	Randvoorwaarde / Uitgangspunt
Ruimtegebruik	Geen	Voorkomen van sloop van woningen en bedrijven. Waarborgen leefklimaat en bereikbaarheid. Zo min mogelijk ruimtebeslag Zo optimaal mogelijk functioneren
Landschap	Geen	Bij voorkeur bundeling met andere infrastructurele lijnelementen (wegen, leidingenzone) of afronding vormend van woningbouw/bedrijvenontwikkeling
Bodem	Geen	Geen
Water	Doorsnijding waterwingebied	Waarborgen compensatie retentie voor verharding. Waarborgen waterkwaliteit.
Natuur	Aantasting (ruimtebeslag) en/of verstoring (geluid, licht) van EHS (b.v. ten oosten van A73 en in Park Zaarderheiken => vanwege noodzaak nee-tenzij afweging)	Voorkomen aantasting (ruimtebeslag) en/of verstoring (geluid, licht) van EHS, POG, beschermde soorten
Cultuurhistorie	Geen	Geen
Archeologie	Geen	Voorkomen aantasting archeologische monumenten (Met name gelegen in en om Park Zaarderheiken)
Geluid	Geen	Zover mogelijk gelegen van woningen en natuurgebieden. Zo ontworpen dat maximaal verkeer uit kernen geleid wordt
Luchtkwaliteit	Geen	
Externe veiligheid	Geen	Zoveel mogelijk voorkomen verplaatsen hoogspanningsmasten en Rotterdam Rijn Pijpleiding (kostenaspect)
Explosieven	Geen	Geen

5.3 Inperking zoekgebied

Op basis van bovenstaande analyse van beperkingen/voorkeuren per thema zijn de mogelijkheden voor inperking van het zoekgebied geanalyseerd.

Algemeen uitgangspunt voor de inperking van het zoekgebied is een zo zuidoost mogelijke ligging (beperken lengte en ruimtebeslag).

Aan de westzijde vormen het De Reulsberg (EHS) en Groote Molenbeek (POG) een absolute grens. Daarnaast is de woonbebouwing langs de Dijkerheideweg (ten zuiden van de Reulsberg), de Zeesweg (ten oosten van de Sevenum) en de westzijde van de Sevenumseweg argument om het zoekgebied voor de Greenportlane zo oostelijk mogelijk te leggen.

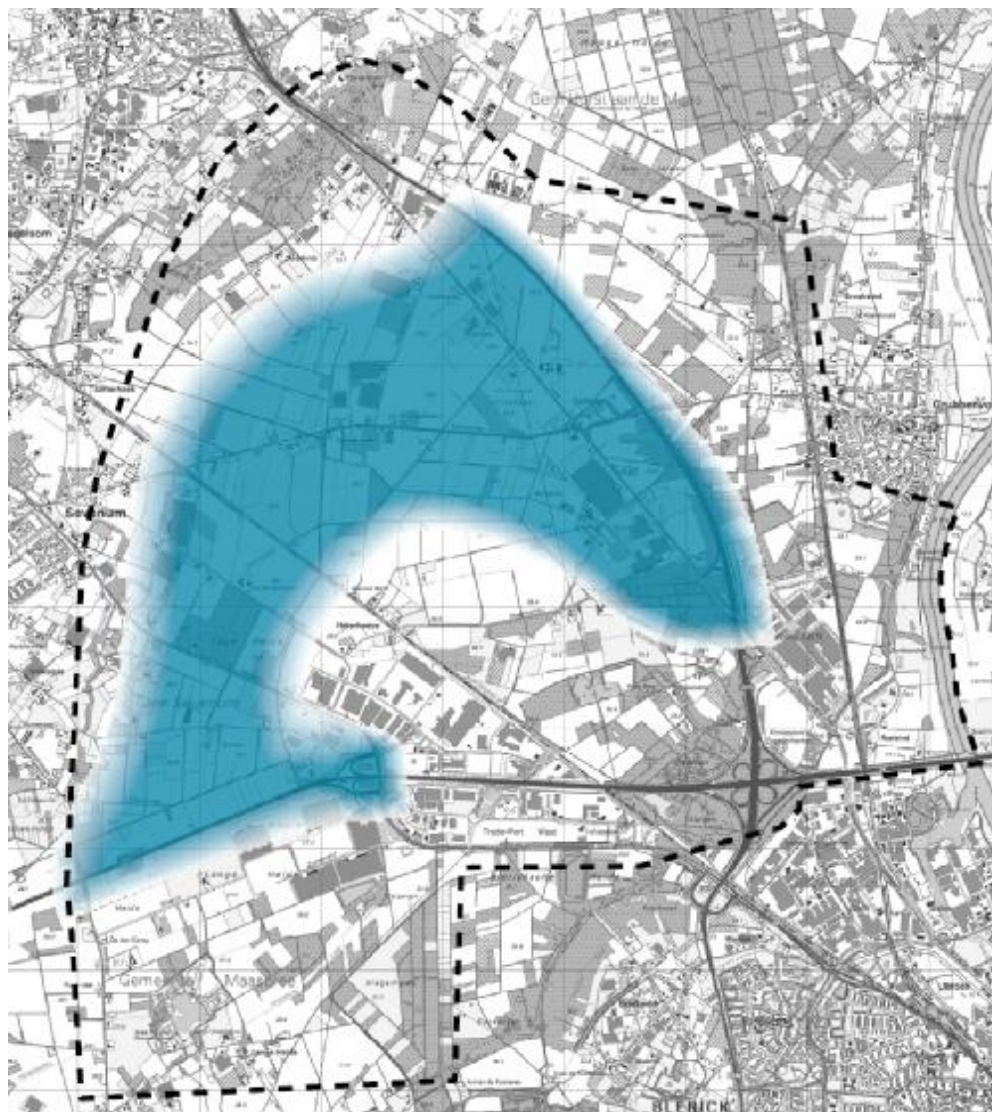
Aan de zuidzijde vormt de Groote Molenbeek een grens aan de westzijde, Tradeport West aan de oostzijde (tenzij de bestaande aansluiting gebruikt wordt). Het gebied tussen de bebouwingslinten aan de westzijde en Tradeport West aan de oostzijde is geschikt zoekgebied voor de Greenportlane. De aansluitingsmogelijkheden op de A67 zijn echter beperkt door de ligging van Traffic Port en de beperkingen die dit geeft aan de hoogte van de Greenportlane. Voor de aansluiting op de A67 blijven, naast de bestaande aansluiting, twee corridors open aan weerszijden van de Traffic Port.

Passage van het spoor Venlo-Eindhoven is onvermijdelijk. De locatie wordt aan de zuidoostzijde begrensd door de voorziene inrichting van Trade Port Noord en door het gebied rond de kern Heierhoeve.

Voor de aansluiting op de A73 is geen corridor beschikbaar waarbinnen geen enkele belemmering geldt. Aan de zuidzijde is Park Zaarderheiken een absolute grens: het is EHS en beschermd archeologisch monument. Aansluiting ten zuiden van de Sevenumse weg betekent doorsnijding van EHS (langs de A73) en doorsnijding van Trade Port Noord. Aansluiting ten noorden van de Sevenumse weg betekent doorsnijding van glastuinbouw Californie. Daarnaast moet in alle gevallen de Horsterweg overgestoken worden met mogelijk consequenties voor woningen en bedrijven.

Er is een zoekgebied gedefinieerd tussen de bestaande aansluiting op de A73 en zo beperkt mogelijk ten noorden van de Sevenumseweg. Dit geeft zoveel mogelijk rekening houdend met de kern Californie, woningen en bedrijven vier corridors voor een aansluiting: twee ten zuiden van de Sevenumse weg (waarvan de bestaande buiten de EHS en een nieuwe in de EHS) en twee ten noorden van de Sevenumseweg (een buiten en een binnen de EHS).

Figuur 5.1 geeft het ingeperkte zoekgebied waarbinnen tracémogelijkheden voor de Greenportlane gelegen zijn.



bron ondergrond: Topografische Dienst

Figuur 5.1 Ingeperkt zoekgebied Greenportlane