

# Hoofdrapport planMER



## KLAVERTJE 4 GEBIED





# PLANMER

## STRUCTUURVISIE

### KLAVERTJE 4-GEBIED

#### HOOFDRAPPORT

#### Opdrachtnemer

Ontwikkelbedrijf Greenport Venlo  
Innovatoren 9A  
Sint Jansweg 15  
5958 RC Venlo

#### Contactpersonen

Arie Schippers	Manager gebiedsontwikkeling
Judith van Wijk	Projectleider gebiedsontwikkeling
Niels van Geenhuizen	Projectleider milieu en duurzaamheid

#### Redactie en samenstelling

Ted Bokelman en Yoeri Schenau	Structuurvisie
Chris Brunner	PlanMER

#### Begeleiding

Werkgroep Intergemeentelijke Structuurvisie:

Greetje Lep	Horst aan de Maas
Luc van Doesum	Peel en Maas
Pieterjan van der Hulst	Venlo
Jeroen van de Ven	Venlo
Milène Bekkers	Venlo
Armando Snijders	Venlo
Antoine Dohmen	Provincie Limburg
Martijn Valk	Provincie Limburg
Petra Winkels	Provincie Limburg

#### Datum

21 maart 2012

(ongewijzigd t.o.v. versie 21  
nov. 2011, uitgezonderd  
samenvatting, §1.2 en §1.5)



provincie limburg







# Inhoud

<b>Samenvatting</b>	<b>blz. 3</b>		
<b>1. Inleiding</b>	<b>13</b>		
1.1. PlanMER intergemeentelijke structuurvisie	13		
1.2. Procedure planMER	15		
1.3. Al genomen besluiten en doorlopen mer-procedures	16		
1.4. Plangebied en studiegebied	19		
1.5. Leeswijzer	20		
<b>2. Achtergronden en aanpak</b>	<b>21</b>		
2.1. Kenmerken van dit planMER	21		
2.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling	23		
2.3. Behoeftte aan ontwikkelingsruimte	24		
2.4. Beoordelingskaders voor de ontwikkeling	26		
2.5. Aanpak onderzoek en alternatieven	28		
<b>3. Uitgangspunten milieuverkenning</b>	<b>29</b>		
3.1. Vertrekpunt: hoofdlijnen van het Masterplan	29		
3.2. Basisalternatief en robuustheidsanalyse	35		
3.2.1. Van Masterplan naar conceptstructuurvisie	35		
3.2.2. Vertaling naar basisalternatief en robuustheids-analyse	35		
3.2.3. Natuur en landschap	37		
3.2.4. Waterhuishouding	39		
3.2.5. Verkeer en vervoer	41		
		3.2.7. Grondstoffen en energie	43
		3.3. Vaststaande en variabele elementen	45
		<b>4. Voorkeursalternatief en milieueffecten</b>	<b>47</b>
		4.1. Het voorkeursalternatief	47
		4.2. Beoordeling voorkeursalternatief	54
		4.3. Milieueffecten per milieuthema	57
		4.3.1. Grond- en oppervlaktewater	57
		4.3.2. Natuurwaarden plangebied	61
		4.3.3. Natura 2000 (passende beoordeling)	62
		4.3.4. Landschap en cultuurhistorie	63
		4.3.5. Archeologie, bodemkwaliteit, explosieven en geothermmie	65
		4.3.6. Verkeer en vervoer	69
		4.3.7. Geluid	71
		4.3.8. Luchtkwaliteit	72
		4.3.9. Geurhinder veehouderij	72
		4.3.10. Licht- en schaduw hinder	73
		4.3.11. Externe veiligheid	75
		4.3.12. Grondstoffen, energie en klimaat	75
		4.4. Beoordeling gezondheidseffecten	77
		<b>5. Evaluatie en monitoring</b>	<b>79</b>

### **Bijlagen (opgenomen in dit rapport):**

- 1 Verklaring gehanteerde begrippen.
- 2 Overzicht mogelijk mer-plichtige deelontwikkelingen.
- 3 Toepassing advies Commissie voor de mer.
- 4 Beantwoording zienswijzen Notitie Reikwijdte en Detailniveau.

### **Losse bijlagenrapporten**

- Onderzoeksrapport planMER
- Passende beoordeling
- GezondheidsEffectScreening
- Notitie Advisering Commissie MER

# Samenvatting

## S1 Waarom deze structuurvisie en planMER?

### Ruimtelijk-economische structuurversterking

Mede door de strategische ligging tussen Randstad en Ruhrgebied en de aanwezigheid van een vrijwel volledige agrarische productiekolom heeft de regio Venlo zich ontwikkeld tot één van de vijf Nederlandse Greenports. Om de kansen voor een verdere economische ontwikkeling optimaal te benutten en verbetering van het landschap (tegengaan versnippering) te bereiken, willen de gemeenten Horst aan de Maas, Peel en Maas en Venlo en de provincie Limburg in het Klavertje 4-gebied (zie figuur S1) een duurzaam werklandschap ontwikkelen. De gemeenten en de provincie zetten hierbij in op een sprong van 14.000 naar circa 27.000 voltijd banen (direct en indirect) en een totale toename van het bruto regionaal product in deze sector van circa € 800 miljoen tot € 1 miljard.

### Missie

Duurzaamheid – geïnspireerd door de Cradle2Cadle-principes (C2C) – vormt de leidraad voor de beoogde structuurversterking. Aan de structuurversterking wordt invulling gegeven door het economisch netwerk te versterken; innovatie is één van de sleutelbegrippen. Waardecreatie is het uitgangspunt. Enerzijds door te streven naar (ruimtelijke) kwaliteit, anderzijds door het bieden van een economisch perspectief voor bedrijven en het behalen van maatschappelijk rendement. Het streven is bovendien gericht op optimale

kennisontwikkeling, innovatie en gezamenlijk (economisch) voordeel door samenwerking tussen bedrijven.

### Gebiedsontwikkeling

Om structuurversterking een plek te geven is het Klavertje 4-gebied aangewezen als ontwikkelingsgebied voor de totale agrarische productiekolom. Hier worden werklandschappen (bedrijventerreinen/glastuinbouw), vastgoed, gebiedsbrede voorzieningen en een hoogwaardig landschap gerealiseerd. De bestaande en toe te voegen bedrijvigheid focust zich op agribusiness, glastuinbouw, (agro)logistiek en hieraan gerelateerde bedrijvigheid en onderzoeks- en onderwijsinstellingen.

### Structuurvisie en planMER

Om planologisch sturing te geven aan de ontwikkeling van het Klavertje 4-gebied willen de gemeenten (en provincie) een intergemeentelijke structuurvisie vaststellen. Hiermee wordt de beleidsmatige basis gelegd voor uitwerking van (delen van) het Klavertje 4-gebied in bijvoorbeeld bestemmingsplannen.

Gekoppeld aan de structuurvisie is een milieueffectrapport (planMER) opgesteld. Doel van het planMER is overwegingen van milieu en duurzaamheid volwaardig te betrekken bij het opstellen van de structuurvisie en de daaropvolgende plannen en projecten.

## LEGENDA

### Bestaand (fysiek aanwezig)

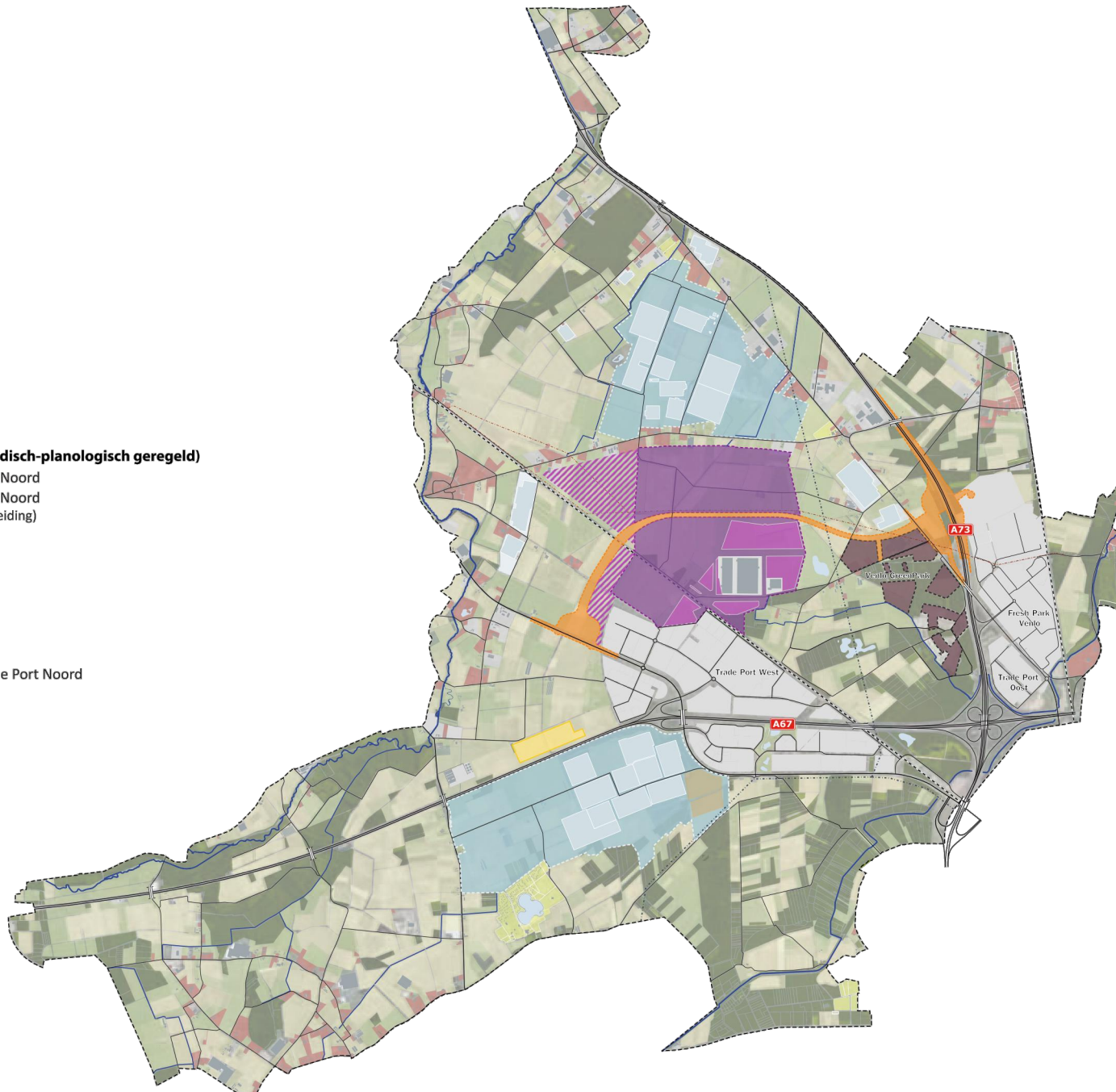
- Grens Klavertje 4-gebied
- Rijkswegen
- Overige wegen
- - - Spoorwegen
- Beekdalen
- ..... Hoogspanningsleiding
- ..... Oliepijpleiding
- Bebouwing
- Woonkernen
- Bedrijventerreinen
- Glastuinbouwgebied
- Bosgebied
- Grasland
- Akkerbouw
- Recreatie
- Wonen
- TrafficPort

### Autonoom in structuurvisie (juridisch-planologisch geregeld)

- Bedrijventerrein Trade Port Noord
- Bedrijventerrein Trade Port Noord (bestemmingsplan in voorbereiding)
- Agribusiness
- Venlo GreenPark
- Glastuinbouwgebied
- Greenportlane

### Autonoom in planMER

- ▨ Onderdeel projectMER Trade Port Noord



Figuur S.1 Bestaande situatie en autonome ontwikkelingen (2011)

Het totale pakket aan rapportages bestaat uit:

1. de structuurvisie waarin het beleid voor het gebied is vastgelegd;
2. de structuurvisiekaart;
3. het Hoofdrapport planMER waarin de hoofdpunten uit het milieuonderzoek zijn opgenomen;
4. het Onderzoeksrapport planMER met daarin een beschrijving van de uitgevoerde onderzoeken per milieuthema;
5. de Passende beoordeling, waarin de mogelijke gevolgen voor Natura2000-gebieden in de omgeving in beeld zijn gebracht;
6. de GezondheidsEffectScreening (GES), waarin de effecten van de gebiedsontwikkeling voor de volksgezondheid in beeld zijn gebracht;
7. de Reactienota zienswijzen ontwerpstructuurvisie Klavertje 4-gebied;
8. de notitie 'Advisering Commissie MER', met daarin opgenomen de adviezen van de commissie, de beantwoording, de aanvulling van de passende beoordeling en een toelichting op onderdelen van het planMER.

#### **Genomen besluiten en doorlopen procedures**

Structuurvisie en planMER bouwen voort op diverse reeds genomen besluiten en doorlopen mer-procedures. De belangrijkste daarvan zijn het door de gemeenten en de provincie in 2009 vastgestelde Masterplan en Strategisch Businessplan en de door de provincie vastgestelde POL-aanvulling Klavertje 4. Min of meer parallel aan de procedure van deze structuurvisie loopt ook de bestemmingsplanprocedure (met projectMER) voor Trade Port Noord. Figuur S1 geeft een beeld van de huidige situatie en laat

zien welke ontwikkelingen in de structuurvisie en de planMER als vaststaand worden beschouwd ('autonome ontwikkeling').

#### **Procedure structuurvisie en planMER**

Voorafgaand aan het opstellen van de structuurvisie en planMER is een Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) opgesteld en ter inzage gelegd. Met de binnengekomen zienswijzen en adviezen is in het totstandkomingsproces van de structuurvisie en planMER waar mogelijk rekening gehouden.

Structuurvisie en planMER zijn tot stand gekomen in een nauwe samenwerking tussen het ontwikkelbedrijf, de drie gemeenten en de provincie. Daarnaast zijn klankbordgroepen ingesteld van relevante stakeholders die tijdens het werkproces zijn geïnformeerd en geraadpleegd.

De ontwerpstructuurvisie heeft samen met de planMER en de onderbouwende rapportages gedurende zes weken terinzage gelegen. Eenieder heeft in deze periode de mogelijkheid gehad zienswijzen in te dienen. Daarnaast is de Commissie voor de m.e.r. in dezelfde periode om advies gevraagd. De zienswijzen en het advies zijn inhoudelijk afgewogen en hebben op een beperkt aantal onderdelen geleid tot aanpassing van de structuurvisie. De adviezen van de Commissie voor de m.e.r. zijn opgenomen en beantwoord in de notitie 'Advisering Commissie MER'. Naar aanleiding van de adviezen zijn daarin ook een aanvulling op de Passende beoordeling en een nadere toelichting op onderdelen van het planMER opgenomen.

## S2 Uitgangspunten structuurvisie en planMER

### Ambities voor ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid

Duurzaamheid vormt de 'rode draad' binnen de planontwikkeling voor het Klavertje 4-gebied, waarbij Cradle2Cradle (C2C) als inspiratiebron wordt gehanteerd. C2C gaat uit van het sluiten van de 'biologische' en 'technologische' kringlopen. Om deze ambities ten behoeve van een ruimtelijk ontwerp tastbaar te maken, zijn deze al in het Masterplan vertaald in uitgangspunten en bouwstenen voor beleid, zie pagina 16.

### Ruimtelijk concept en projecten

Deze uitgangspunten en bouwstenen hebben in het Masterplan vervolgens geleid tot een ruimtelijk concept en tot projecten die ten grondslag hebben gelegen aan de POL-aanvulling. Het concept bestaat in hoofdzaak uit een ruimtelijke lay-out op gebiedsniveau (positionering van functies) en de wijze waarop clusters voor bedrijvigheid worden vormgegeven (deelgebiedniveau: klavers).

Uitgangspunten	Bouwstenen
- ruimtelijk casco leidend	- ecologisch samenhangend netwerk
- verbinden en vergroten habitats	- kwaliteitsverbetering landschap
- maximaal zelfvoorzienend	- ruimtelijk concept Klavertje 4: optimale positionering van functies
- minimaliseren verkeersbewegingen	- inrichting deelgebieden volgens het klaverconcept
- sense of place	- duurzaam mobiliteitssysteem
- flexibel uitgeefbaar gebied	- duurzaam watersysteem
	- duurzaamheidscriteria bedrijfsvestiging

## S3 Kenmerken en werkwijze

### Karakter en detailniveau

In de structuurvisie is dit ruimtelijke concept nader uitgewerkt. Het karakter van structuurvisie en planMER is afgestemd op de specifieke kenmerken van de gewenste gebiedsontwikkeling. Het plan is concreet en gedetailleerd waar het kan (vooral voor de ontwikkelingen voor de eerstkomende 10 jaar) en meer verkennend en met een bandbreedte waar nog flexibiliteit nodig is of onzekerheden bestaan (vooral voor de ontwikkelingen op de langere termijn). Daar waar de structuurvisie de beoogde ontwikkelingen gedetailleerd vast kan leggen is dat gebeurd en heeft het planMER de bijbehorende milieueffecten in een daarop afgestemde mate van gedetailleerdheid in beeld gebracht.

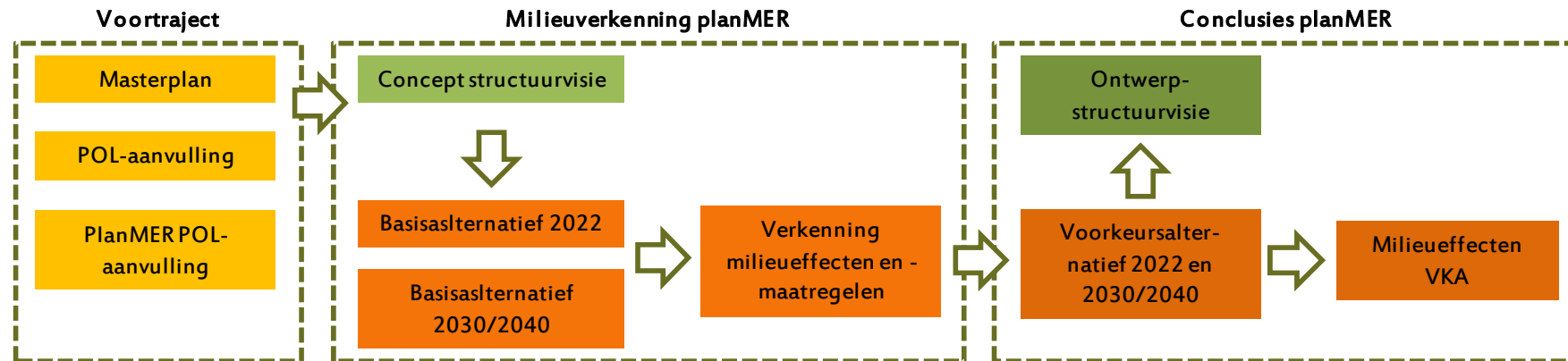
Omdat de hoofdlijnen van de ruimtelijke inrichting al in eerdere besluiten (mede op basis van mer-procedures) zijn vastgelegd kent het planMER slechts één integraal alternatief. Deze is gebaseerd op het ruimtelijke concept uit het Masterplan dat ten grondslag ligt aan de POL-aanvulling. Dit alternatief is gedurende het totstandkomingproces geëvolueerd tot de huidige structuurvisie.

### Werkwijze

1. Om in deze context milieu-informatie optimaal te benutten voor de afweging en keuzes in de structuurvisie, is de volgende aanpak gevolgd, zie ook het schema op de volgende pagina: Het ruimtelijk concept van Masterplan en POL-aanvulling is in een eerste concept van de structuurvisie uitgewerkt en geconcretiseerd naar een ruimtelijke strategie om de gestelde ruimtelijke en duurzame ambities te verwezenlijken.



## Werkwijze structuurvisie en planMER



- Hiervan zijn de milieueffecten – verdeeld over twee tijdshorizonten (2022 en 2030/2040) – globaal verkend en is nagegaan welke aanpassingen en welke aanvullende maatregelen kunnen worden getroffen om het milieuresultaat te optimaliseren.
- Op grond van de resultaten is afgewogen op welke onderdelen aanpassing van de oorspronkelijke uitgangspunten en de ruimtelijke strategie wenselijk is. In de planMER hebben deze aanpassingen geleid tot het 'voorkeursalternatief' (VKA). Van dit VKA zijn de milieueffecten nader onderzocht en vergeleken met zowel de huidige situatie als de referentiesituatie (inclusief autonome ontwikkelingen, zie figuur S1). Uit dit onderzoek zijn op onderdelen nog aandachtspunten (extra maatregelen) naar voren gekomen om in vervolgprocedures nog beter rekening te kunnen houden.
- De maatregelen van het VKA zijn in de structuurvisie vertaald naar beleid.

### S4 Ruimtelijke strategie en voorkeursalternatief

Na afweging van de resultaten van de milieuverkenning is gekozen voor een ruimtelijk concept dat op een aantal punten is aangepast. Om tot een zo duurzaam mogelijk resultaat te komen is daaraan een groot aantal aanvullende maatregelen toegevoegd. Het resultaat is de ruimtelijke strategie en VKA zoals weergegeven in de structuurvisiekaart (zie figuur S2).

Om de ruimtelijk-economische structuurversterking mogelijk te maken zet het Masterplan – in de periode tot 2040 – in op transformatie van circa 2.000 ha bestaand agrarisch gebied naar nieuw te ontwikkelen werklandschappen, infrastructuur en natuur en landschap (zie tabel S1). In de periode tot 2022 (de looptijd van de structuurvisie) wordt circa 1.800 ha gerealiseerd, waarvan 1.150 ha voor werklandschap, 40 ha voor infrastructuur en 630 ha voor natuur en landschap.

Structuurvisie Klavertje 4-gebied  
21 maart 2012

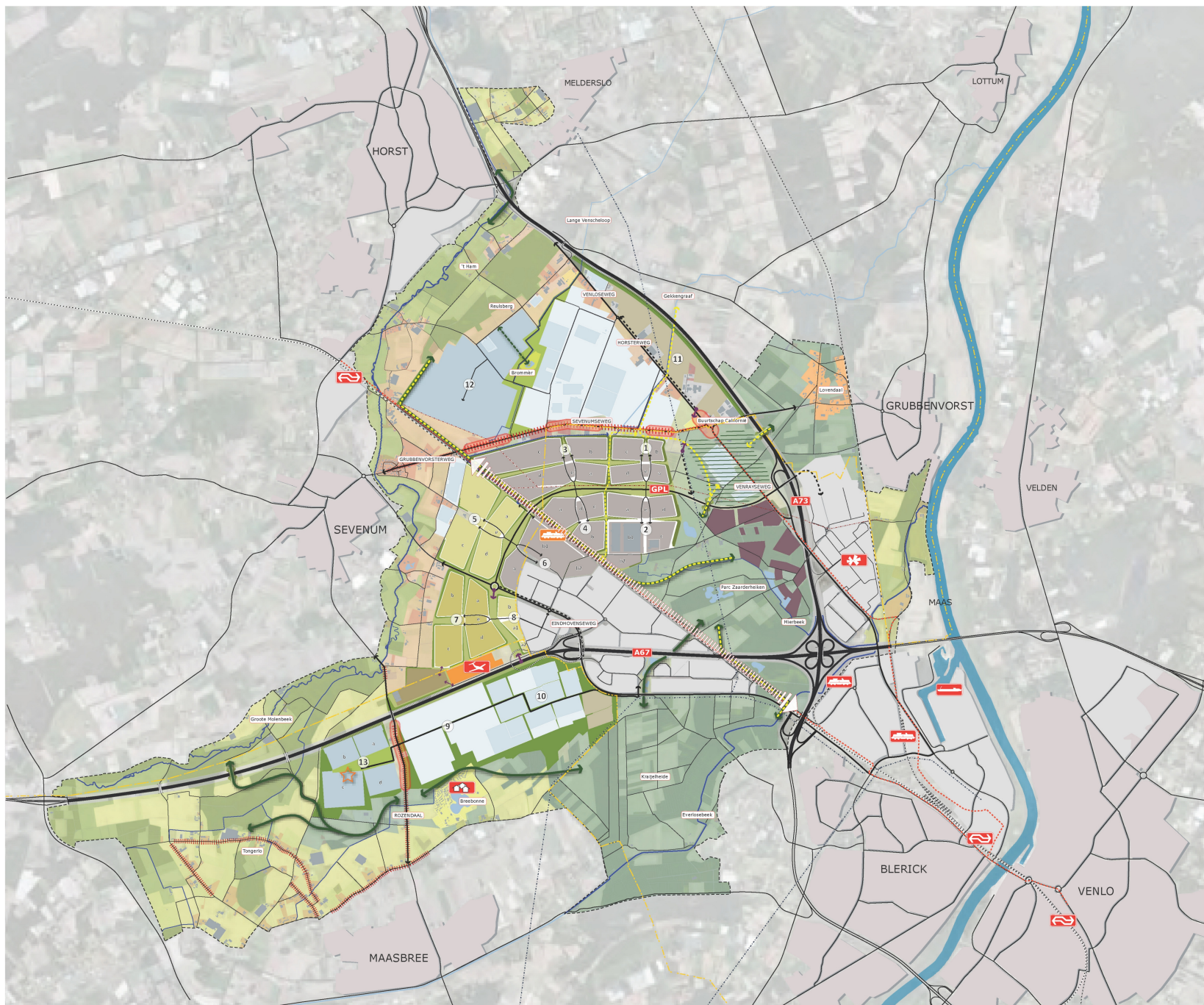
**LEGENDA**

**Bestaande situatie:**

- Grens Klavertje 4-gebied
- - - - Gemeentegrens
- Rijkswegen
- Overige wegen
- Spoorwegen
- Bebouwing
- Woonkernen
- Bedrijventerreinen
- Glastuinbouwgebied
- Glastuinbouwbedrijf
- Beek
- Maas
- ..... Hoogspanningsverbinding
- Oliepijpleiding
- Bebouwingconcentratie
- ||||| Bebouwinglinten
- Railterminal
- Bargeterminal
- TrafficPort
- Verblifsrecreatie
- Fresh Park Venlo
- NS-station

**Nieuwe situatie:**

- Beekdallandschap
- Mozaïeklandschap
- Verwevingszone
- Agrarisch landschap
- Lovendaal
- Ontwikkelingsgebied Agribusiness
- Glastuinbouw ontwikkelingsgebied
- Floriade / Venlo GreenPark
- Ontwikkelingsgebied bedrijventerrein
- Intensieve tuinbouw / toekomstig ontwikkelingsgebied bedrijventerrein
- Agrarisch / toekomstig ontwikkelingsgebied bedrijventerrein
- Landschappelijke binnenruimte
- Landschappelijke inpassing
- LOG Krabbenborg
- GPL Greenportlane
- Verkeersontsluiting
- Reservering infrastructuur
- Indicatieve richting verbinding infrastructuur
- Aansluiting Greenportring - A67, na 2022
- Greenportbikeway
- ||||| 50m-zone Rijkswaterstaat
- ||||| 100m-zone Sevenumseweg
- Primaire ecologische verbinding
- Secundaire ecologische verbinding
- Dassenroute
- Mogelijke ecologische routes
- Eoducten
- Zoekgebied windturbines
- Railterminal
- ★ Zie paragraaf 6.6.1 – Ontwikkeling klaver 13



Figuur S.2 Structuurvisiekaart (ruimtelijke strategie en voorkeursalternatief)

Tabel S1 Ontwikkelingen naar functie tot 2040

	bestaand	auto- noom	nieuw	totaal netto	totaal bruto
werklandschap					
netto	580 ha	485 ha	450 ha	1.515 ha	
bruto	775 ha	670 ha	610 ha	-	2.055 ha
hoofdinfra	300 ha	40 ha	5 ha	-	345 ha
natuur	1.175 ha	-	630 ha	-	1.805 ha
agrarisch	3.150 ha	-710 ha	-1.245 ha	-	1.195 ha

### Werklandschappen

De werklandschappen worden geconcentreerd en aansluitend aan bestaande bedrijventerreinen en glastuinbouwgebieden ontwikkeld. Op deze manier worden rijafstanden tussen werklandschappen beperkt, versnippering van het landschap voorkomen en zijn energetische koppelingen mogelijk tussen deelgebieden (klavers genoemd). Op hoofdlijnen bestaan de werklandschappen uit de volgende componenten:

- In het hart van het Klavertje 4-gebied zijn de klavers (1 t/m 8) met de meest dynamische functies geprojecteerd ((agro)logistiek en bedrijven in fresh, food & flowers). Door de ligging aan de Greenportring zijn deze werklandschappen goed met elkaar, met de snelwegen en andere mobiliteitsdragers verbonden. Bijzonder is de ontwikkeling van Trade Port Noord (klaver 1 t/m 4 en 6 op het grondgebied van de gemeente Venlo) in de periode tot 2022. Dit gebied wordt als autonome ontwikkeling beschouwd in de structuurvisie en planMER, aangezien hiervoor al een bestemmingsplan met projectMER in voorbereiding is (zie figuur S1). De ontwikkeling van de overige hier bedoelde klavers staat gepland in de periode na 2022.

- Aansluitend aan het dynamische hart van het Klavertje 4-gebied is ruimte voor vestiging van hoogwaardige productiebedrijven (waaronder agribusiness) en onderzoeks- en onderwijsinstellingen. Het Floriade terrein wordt doorontwikkeld tot Venlo GreenPark als centrum voor innovatie en het ontwikkelen en delen van kennis binnen Greenport Venlo. Klaver 11 en een deel van 10 bieden ruimte voor agribusinessbedrijven die een ondersteunende, toeleverende en verwerkende functie hebben voor de primaire agrarische productie.
- De primaire agrarische productie vindt plaats in de periferie van de werklandschappen, aansluitend op het omliggende landschap. De bestaande projectvestigingsgebieden voor glastuinbouw (Californië en Siberië) worden uitgebreid (klavers 12 en 13). Door de ligging van Californië kan bovendien optimaal gebruik worden gemaakt van grondwaterstromen (hemelwater van Trade Port Noord gebruiken in Californië). Naast glastuinbouw wordt ruimte geboden aan nieuwvestiging van intensieve veehouderij – eventueel in combinatie met een biovergistingsinstallatie voor duurzame energieopwekking – in LOG Krabbenborg. Het overige landschap zal naast de geplande natuur- en landschapontwikkeling ruimte blijven bieden aan de agrarische bedrijvigheid.

### Mobiliteit

Geconcentreerde ontwikkeling van de werklandschappen maakt een efficiënte verkeersstructuur mogelijk, gericht op het bundelen van verkeersstromen. De Greenportring speelt hierin een centrale rol. De ring verbindt de klavers met elkaar, met de snelwegen en met de verschillende modaliteiten in en in de directe nabijheid van het Klavertje 4-gebied (weg, rail, water en lucht). Ter afronding van de



Greenportring wordt de Greenportlane aangelegd (aanleg gestart in 2011). Om in te kunnen spelen op eventuele knelpunten in de verkeersafwikkeling na 2022 wordt ruimte gereserveerd voor nieuwe infrastructuur. Concreet gaat het om optimalisatie van de ontsluiting van klaver 11, 12 en Californië en de aansluiting van de Greenportring op de A67. Ter bevordering van het fietsgebruik wordt de Greenportbikeway aangelegd: een snelle fietsverbinding van het gebied met de stations Venlo, Blerick en Horst-Sevenum.

Naast de focus op fysieke infra wordt ingezet op het stimuleren van duurzame vormen van vervoer, zoals de fiets, collectief vervoer en elektrische vervoersconcepten. Het te voeren park- en mobiliteitsmanagement zal een grote rol spelen in het bevorderen van duurzame vormen van vervoer.

### **Robuuste groenstructuur en buitengebied**

Een groot deel van het huidige landschap wordt getransformeerd naar werklandschap of infrastructuur, geïnspireerd door de C2C-principes. Het creëren van een aantrekkelijke omgeving (groen én stedelijk) om in te werken en te recreëren staat hierbij centraal. Aanwezige kwaliteiten worden daarom versterkt en potenties van het gebied worden benut zodat hierdoor de oorspronkelijke uniciteit van de plek wordt teruggebracht. Bij ontwikkelingen in het landschap wordt het landschap als leidend ontwerpprincipe gehanteerd. Concreet betekent dit dat de ontwerpprincipes uit het Landschapsplan Klavertje 4 leidend zijn voor ontwikkelingen in het buitengebied en dat de ontwikkelingsmogelijkheden in delen van het buitengebied beperkt zijn.

Om tegenwicht te bieden aan de grootschalige verstedelijking is het noodzakelijk het groene casco een stevige impuls te geven. Dit niet alleen voor het verlies van aanwezige kwaliteiten, flora en fauna, maar ook als recreatief gebied voor bewoners van het Klavertje 4-gebied en omliggende kernen. Grotendeels vooruitlopend op ontwikkeling van de werklandschappen wordt daarom een robuuste groene structuur ontwikkeld (RGS). Deze bestaat uit twee standers en twee sporten die de standers met elkaar verbinden. Om te komen tot een robuust en goed functionerend groen raamwerk wordt ten minste 400 ha aan nieuwe natuur en nieuw landschap gerealiseerd. Voor een perfect functionerend raamwerk voorziet de structuurvisie in nog eens 230 ha.

### **Ontwerp in klavers**

Het ontwerp van de werklandschappen in klavers geeft invulling aan de duurzame ambities. Deze configuratie leent zich goed voor de grote bedrijfscomplexen die de logistieke sector met zich meebrengt (hallen ter grootte van meerdere hectares). Het ontwerp in klavers maakt het – door de grootte van de klaverbladen – bovendien mogelijk dat het gebied zich kan aanpassen aan ontwikkelingen in de toekomst en het draagt bij aan:

- een maximaal zelfvoorzienend werklandschap wat betreft energie, water en afval. De klaverstructuur biedt ruimte aan o.a. energie- en watervoorzieningen. Uitwisseling van afval- en grondstoffen tussen bedrijven is uitgangspunt;
- het efficiënt afwikkelen van verkeer: elke klaver beschikt over één centrale aansluiting op de Greenportring;
- het creëren van een aantrekkelijke werkomgeving (sense of place), door hoogwaardige vormgeving van gebouwen, buitenruimte, openbare ruimte en inpassing van de klaver (door groene manchetten) in het landschap.

## Energie

Om te komen tot een maximaal zelfvoorzienend gebied is een Energieplan opgesteld met een strategie gericht op energiebesparing en het opwekken van duurzame energie. De structuurvisie faciliteert de ruimtelijke component van het Energieplan. Dit betekent dat er rekening is gehouden met de plaatsing van windturbines langs de spoorlijn Eindhoven-Venlo (zoekgebied) en ruimte wordt geboden aan vestiging van een bio-vergistingsinstallatie in bijvoorbeeld het LOG Krabbenborg.

## Overige uitgangspunten inrichting

Aanvullende onderdelen die deel uitmaken van de ruimtelijke strategie/VKA voor de inrichting op gebieds- en klaverniveau en die van belang zijn in het kader van de planMER zijn:

aspect	uitgangspunten
bebouwing en gebruik binnen de klavers	vestiging bedrijven conform milieuzonering maximale hoogte: bedrijven 25/50 meter, overig 15 meter, windturbines 130 m (ashoogte)
natuur en landschap	realisering robuuste groenstructuur tot 2018; manchetten rond klavers
waterhuishouding	maximaal zelfvoorzienend watersysteem conform concept Blauwplan
grondstoffen en energie	allianties tussen bedrijven t.b.v. uitwisseling grondstoffen; duurzame energievoorziening conform Energieplan en waar noodzakelijk/ mogelijk fysiek vertaald in de Structuurvisie

## S5 Uitvoering van de structuurvisie

Deze structuurvisie kent een ontwikkelingsgerichte uitvoeringsstrategie. Hiertoe hebben de gemeenten en de provincie in 2009 een ontwikkelbedrijf (DCGV) opgericht met als taak de opgave uit het Masterplan en Strategisch Businessplan (waaronder de volledige gebiedsontwikkeling) te realiseren. Het ontwikkelbedrijf hanteert één overkoepelende business case voor het gehele Klavertje 4-gebied en heeft als uitgangspunt de benodigde gronden te verwerven. Door het hanteren van één business case is verevening tussen verdienlocaties en kostenlocaties gebiedsbreed mogelijk en ontstaan mogelijkheden voor voorfinanciering van voorzieningen.

Deze structuurvisie biedt mogelijkheden voor het vragen van bijdragen aan ruimtelijke ontwikkelingen en legt de basis voor kostenverhaal in het geval van bovenwijkse voorzieningen.

Door middel van een beëindigings- en verplaatsingsregeling wordt op vrijwillige basis perspectief geboden aan bedrijven die – als gevolg van de gebiedsontwikkeling – worden beperkt in hun bedrijfsvoering. De regeling geldt voor bedrijven die liggen in de Robuuste groenstructuur of toekomstige werklandschappen (uitgezonderd klaver 11) en gaat uit van het stimuleren van bedrijfsbeëindiging of -verplaatsing door het inzetten van compensatiemogelijkheden.

## S6 Beoordeling ruimtelijke strategie/VKA

### Beoordeling milieueffecten Structuurvisie

De milieueffecten (inclusief de maatregelen uit het planMER) zijn in het planMER onderzocht en beoordeeld. Onderstaande tabel geeft een samenvattend overzicht van de beoordelingen (toetsing aan het geldende beleidskader).

thema	beoordeling
grond- en oppervlaktewater	0
natuurwaarden plangebied	+ / ++
natura 2000	0
landschap en cultuurhistorie	0 / -
archeologie/ bodemkwaliteit, explosieven en geothermie	0
verkeer en vervoer	0
geluid	-
luchtkwaliteit en geur veehouderij	0
licht- en schaduw hinder	0
externe veiligheid en leidingen	0
grondstoffen en energie	+ / ++

Er is ook nagegaan en beoordeeld in welke mate het voorkeursalternatief voldoet aan de specifieke doelstellingen en ambities voor deze gebiedsontwikkeling. Hieruit blijkt dat ruimschoots aan de doelstellingen kan worden voldaan.

doelstelling	beoordeling
ruimtelijk-economische structuurversterking	+
maximaal zelfvoorzienend watersysteem	+
verbinden en vergroten habitats	+
ruimtelijke kwaliteit, intensief ruimtegebruik	0 / +
minimaliseren verkeersbewegingen	0 / +
maximaal zelfvoorzienend t.a.v. energie en grondstoffen	0 / +

## S7 GezondheidsEffectScreening (GES)

Om de effecten van de ontwikkeling voor de gezondheid te onderzoeken en te laten beoordelen is een GezondheidsEffectScreening (GES) uitgevoerd. Daarbij is voor elke kern en elk bebouwingscluster de gezondheidssituatie op basis van de ontwikkelingen in de structuurvisie vergeleken met de huidige situatie. Conclusie is dat de voorgenomen ontwikkelingen geen effecten hebben op omliggende woonkernen. Wel zijn er effecten voor de binnen het Klavertje 4-gebied liggende woonclusters/buurtschappen. Vooral voor het aspect geluid (industrie en verkeer) is lokaal een verslechterde gezondheidssituatie te verwachten in de worst case situatie. Dit is o.a. aanleiding om hier in de detaillering van de plannen terdege rekening mee te houden. Daarentegen is er voor het aspect luchtkwaliteit – in de breedste zin van het woord – in algemeenheid een verbetering te verwachten (met lokaal een kleine verslechtering).

## S8 Evaluatie, vervolprocedures en monitoring

De structuurvisie geeft niet direct mogelijkheden tot bouwtitels. Daarvoor moeten vervolprocedures worden doorlopen, zoals bestemmingsplanprocedures en vergunningstrajecten. In de toekomst zal de ontwikkeling steeds concreter worden en zullen deelplannen worden doorontwikkeld. Daarom zal er ook steeds concreter onderzoek moeten plaatsvinden. In zowel de structuurvisie als de planMER is daar een voorzet voor gegeven.



# 1. Inleiding

## 1.1 PlanMER intergemeentelijke structuurvisie

### Gebiedsontwikkeling Klavertje 4-gebied

Als gevolg van de gunstige ligging tussen twee grote afzetmarkten (Randstad en Ruhrgebied) en verder, de goede bereikbaarheid en de sterke tuinbouwsector, behoort de regio Venlo tot één van de vijf Nederlandse Greenports. Rijk, provincie en gemeenten hebben de handen ineengeslagen om de kansen voor een verdere economische ontwikkeling te benutten door in het Klavertje 4-gebied (zie figuur 1.1) – gelegen in de gemeenten Horst aan de Maas, Peel en Maas en Venlo – een omvangrijk, duurzaam werklandschap te ontwikkelen. Het werklandschap moet ruimte bieden aan onder andere glastuinbouw, (agro)-logistiek, agribusiness en aanverwante bedrijven en instellingen. In het kader van de gebiedsontwikkeling wordt tevens gewerkt aan nieuwe infrastructuur, de versterking van de groenstructuren, duurzame energiesystemen en de realisatie van een duurzaam watersysteem. Met de planmatige gebiedsontwikkeling willen de betrokken partijen enerzijds de specifieke ontwikkelingskansen van het gebied optimaal benutten. Anderzijds heeft de planmatige ontwikkeling tot doel een versnipperde ontwikkeling in de regio, onder meer in het buitengebied, te voorkomen en daarmee een bijdrage te leveren aan het openhouden van het landschap in Noord-Limburg.

### Regierol ontwikkelbedrijf Greenport Venlo

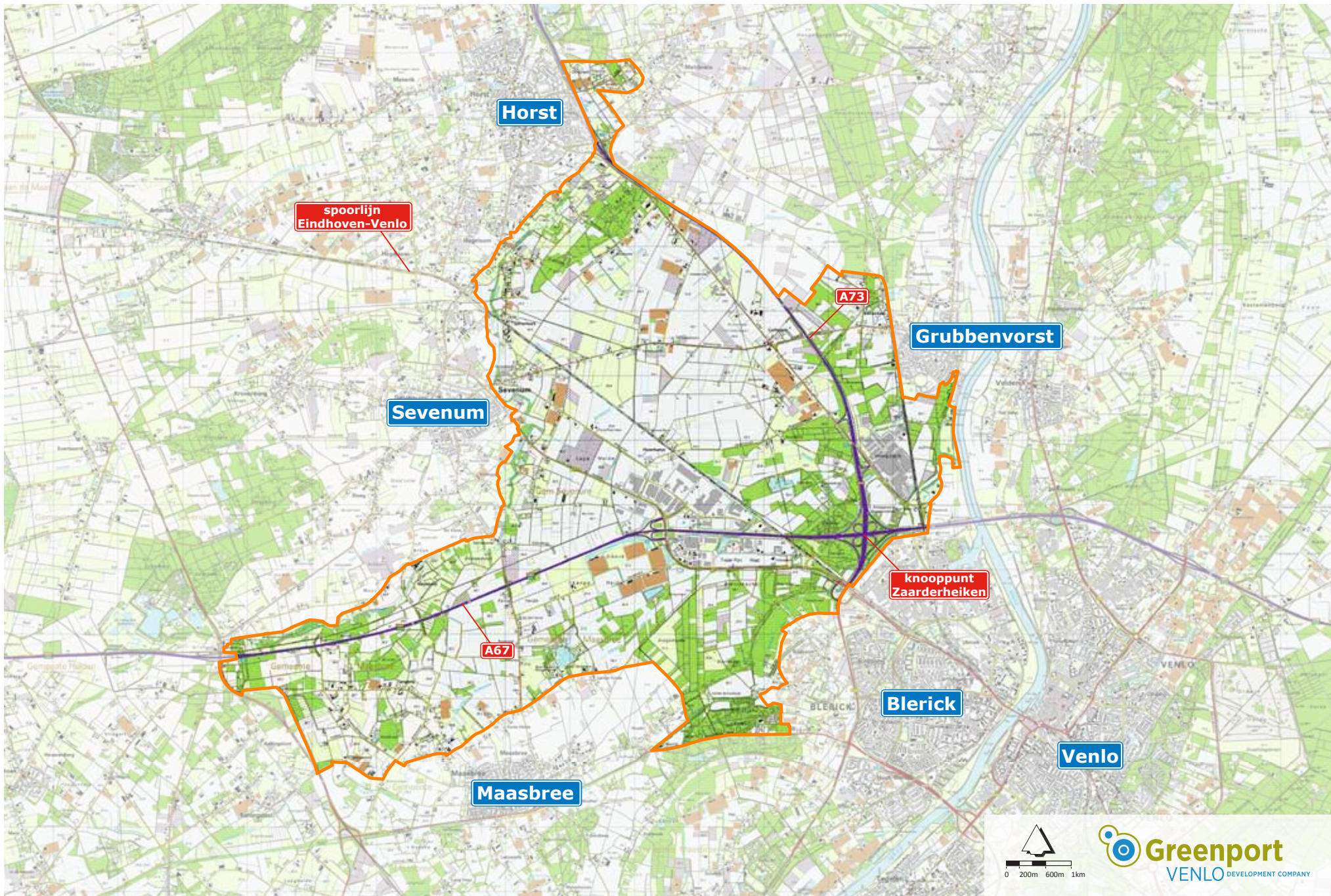
Om de gebiedsontwikkeling vorm te geven hebben de drie gemeenten, samen met de provincie, het ontwikkelbedrijf Greenport Venlo opgericht. Greenport Venlo treedt daarbij op als gebiedsregisseur en gebiedsontwikkelaar, gericht op de aansturing, coördinatie en exploitatie van activiteiten in het Klavertje 4-gebied. Concreet is het ontwikkelbedrijf verantwoordelijk voor onder andere:

- *grondontwikkeling en -exploitatie*: ruimtelijke planvorming, grondverwerving, bouwrijp maken en uitgifte van gronden;
- *vastgoedexploitaties*: incidenteel ontwikkeling, realisatie en beheer van vastgoed met als doel de ontwikkeling van het exploitatiegebied te stimuleren;
- *werving en selectie van bedrijven* die passen binnen het beoogde profiel;
- *beheer en doorontwikkeling*: coördinerende en regisserende rol ten aanzien van beheer, onderhoud, herontwikkeling en doorontwikkeling van het gebied en het gebiedsconcept.

### PlanMER ten behoeve van de intergemeentelijke structuurvisie

Om op een hoogwaardige en duurzame wijze sturing te kunnen geven aan de ruimtelijke ontwikkeling hebben de drie betrokken gemeenten en de provincie Limburg, in 2009 een Masterplan vastgesteld waarvan de hoofdlijnen tevens zijn vastgelegd in de aanvulling Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 op het Provinciaal Omgevingsplan Limburg ('POL-aanvulling', 2009). Als sturingsinstrument en afsprakenkader voor de verdere ontwikkeling willen de drie gemeenten nu een intergemeentelijke structuurvisie vaststellen.





Figuur 1.1 Ligging plangebied



Vanwege de aard en omvang van de binnen het gebied beoogde ontwikkelingen, is voor deze structuurvisie op grond van de geldende mer-regelgeving een milieueffectrapport (planMER<sup>1)</sup>) vereist (zie bijlage 2). Het voorliggende planMER maakt integraal onderdeel uit van de structuurvisie.

### Doel planMER

Het voorliggende planMER is niet alleen opgesteld om aan de wettelijke verplichting te voldoen. Het opstellen van het planMER past ook bij de doelstelling om de gebiedsontwikkeling zo duurzaam mogelijk – geïnspireerd door de principes van Cradle to Cradle – tot stand te brengen. Doel van het planMER is overwegingen van milieu en duurzaamheid volwaardig te betrekken bij de voorbereiding van de structuurvisie en de daaropvolgende plannen en projecten. Ten behoeve daarvan wordt in het planMER:

- voor alle milieuaspecten systematisch een beeld gegeven van de huidige situatie en kwaliteiten in het gebied, inclusief eventuele autonome ontwikkelingen (referentiesituatie);
- nagegaan welke effecten de beoogde ontwikkelingen hebben voor de diverse milieuaspecten en welke kansen aanwezig zijn voor het bereiken van een zo positief mogelijke milieubalans.

Het planMER moet voor het ontwikkelbedrijf Greenport Venlo en de betrokken besturen handvatten bieden voor het optimaal sturen van de ontwikkeling, onder meer door de resultaten te vertalen naar de structuurvisie.

---

1) De afkorting MER wordt hier gebruikt om de rapportage (het MER) aan te duiden. Met de afkorting mer wordt de mer-procedure aangeduid.

## 1.2 Procedure planMER

Voorafgaand aan het opstellen van dit planMER is een Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) opgesteld. Vervolgens zijn de volgende stappen doorlopen:

- *openbare kennisgeving/terinzagelegging*: in de periode 10 februari tot 24 maart 2011 hebben de drie gemeenten en de provincie de NRD ter inzage gelegd; daarbij is voor eenieder de mogelijkheid geboden om zienswijzen in te dienen tegen het voornemen om een planMER op te stellen;
- *raadpleging bestuursorganen en Commissie voor de mer*: in dezelfde periode zijn de betrokken bestuursorganen (zoals Rijkswaterstaat, provincie, waterschap etc.) en de onafhankelijke Commissie voor de mer geraadpleegd over de gewenste inhoud van het planMER.

Met de binnengekomen zienswijzen en adviezen is in dit planMER rekening gehouden (zie de bijlagen 3 en 4).

- *terinzagelegging*: het planMER is tezamen met de *ontwerp-structuurvisie* ter inzage gelegd; daarbij heeft eenieder de mogelijkheid gehad een zienswijze in te dienen;
- *advies*: tegelijkertijd met de terinzagelegging is de Commissie voor de mer om advies gevraagd over de inhoud van het planMER;
- *verwerken reacties*: de structuurvisie is op een beperkt aantal punten aangepast naar aanleiding van de zienswijzen en het advies van de Commissie voor de mer. Het advies heeft ook geleid tot een aanvulling van de Passende beoordeling.

### 1.3 Al genomen besluiten en doorlopen mer-procedures

De structuurvisie is niet het eerste besluit dat wordt genomen over de ontwikkeling van (delen van) het gebied. Ten behoeve van eerdere besluiten zijn ook al mer-procedures doorlopen. Onderstaand volgt een beknopt overzicht van de reeds genomen besluiten en doorlopen mer-procedures, inclusief procedures die min of meer parallel lopen met de structuurvisie.

#### POL-aanvulling/PlanMER Gebiedsontwikkeling Klavertje 4

Reeds in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL 2006) en in diverse gemeentelijke visies is een ontwikkeling van werkgebieden in het Klavertje 4-gebied voorzien. Mede op basis van het Masterplan, is in 2009 een specifieke *POL-aanvulling* vastgesteld ten behoeve van de integrale gebiedsontwikkeling. Ten behoeve van de POL-aanvulling is een planMER opgesteld waarin de milieueffecten van de ontwikkelingsrichting conform POL-aanvulling worden afgewogen. De ontwikkelingsrichting zoals beschreven in de POL-aanvulling staat daarmee vast.

#### Masterplan Klavertje 4/Greenport Venlo

Ongeveer parallel aan de procedure van de POL-aanvulling, is het eerdergenoemde Masterplan ook door de drie betrokken gemeenteraden en Provinciale Staten vastgesteld en vormt daarmee tevens een vast vertrekpunt voor de structuurvisie.

#### Waarom een nieuw planMER voor de intergemeentelijke structuurvisie?

Ondanks het feit dat voor de POL-aanvulling destijds al een planMER is opgesteld, is het toch nodig om voor de nu op te stellen structuurvisie een nieuw planMER op te stellen. Dit vanwege de volgende redenen:

- Er is behoefte aan een planMER dat de totale gevolgen van alle ontwikkelingen in het Klavertje 4-gebied in beeld brengt. Het planMER 'POL-aanvulling' vergelijkt de milieugevolgen van de POL-aanvulling alleen met het daarvoor geldende POL.
- In de 'POL-aanvulling' en het bijbehorende planMER worden de beoogde ontwikkelingen globaler, op het niveau van een provinciale structuurvisie, beschreven dan in de intergemeentelijke structuurvisie het geval is. Er is daarom behoefte aan een meer concrete beschrijving en beoordeling van milieueffecten.
- De wetgeving vereist een actueel planMER.
- De duurzaamheidsambities zijn hoog binnen Greenport Venlo, het planMER kan deze ambities inzichtelijk maken.
- Voorschrijdend inzicht leidt in de nieuwe structuurvisie op onderdelen tot andere afwegingen of kansen. In het planMER worden dergelijke veranderde inzichten beoordeeld op hun milieugevolgen.

Daar waar mogelijk wordt in het nieuwe planMER uiteraard mede gebruikgemaakt van de reeds beschikbare milieu-informatie uit het planMER 'POL-aanvulling'.

#### Provinciaal inpassingsplan/projectMER Greenportlane

Voor de Greenportlane – dé ontsluitingsweg van het Klavertje 4-gebied – is in 2009 een projectmer-procedure afgerond. Het tracé voor de 1<sup>e</sup> fase van deze weg – het weggedeelte tussen A73 en Venloseweg/Eindhovenseweg – is in een provinciaal inpassingsplan vastgelegd. Het eerste deel van de weg (gedeelte nabij de A73) wordt begin 2012 opgeleverd, nog voor de opening van de Floriade. Het vervolg tot aan de Eindhovenseweg wordt volgens de huidige planning direct daarna

aangelegd. In dit planMER vormt de 1<sup>e</sup> fase van de Greenportlane een vast uitgangspunt.

#### **Bestemmingsplannen/projectMER'en deelgebieden in ontwikkeling**

Ook voor een aantal deelgebieden in ontwikkeling zijn al mer-procedures doorlopen en bestemmingsplannen vastgesteld. Het betreft het gebied van de Floriade (na 2012 om te vormen tot Venlo GreenPark) en de deels al gerealiseerde glastuinbouwgebieden Californië en Siberië. De verdere ontwikkeling van deze gebieden vormt eveneens een uitgangspunt voor het nieuwe planMER.

#### **Trade Port Noord: structuurvisie en planMER, bestemmingsplan en projectMER**

Intussen zijn ook voor een belangrijke deelontwikkeling – het bedrijventerrein Trade Port Noord (TPN) – al planologische procedures gevolgd of opgestart. De gemeenteraad van Venlo heeft voor het binnen haar gemeentegrenzen liggende deel in mei 2010 een structuurvisie met planMER vastgesteld. Parallel aan de intergemeentelijke structuurvisie en dit planMER wordt voor hetzelfde gebied een bestemmingsplan opgesteld. Ter onderbouwing van dit bestemmingsplan wordt een projectMER (ook wel besluit-MER genoemd) opgesteld waarin tevens de later te ontwikkelen gronden in de gemeente Horst aan de Maas zijn betrokken. Verwacht wordt dat het bestemmingsplan en projectMER TPN vrijwel gelijktijdig met de intergemeentelijke structuurvisie en dit planMER in procedure worden gebracht. Voor dit planMER geldt de ontwikkeling volgens het projectMER TPN als vast uitgangspunt.

## **1.4 Plangebied en studiegebied**

### **Plangebied structuurvisie en planMER**

Het plangebied van de intergemeentelijke structuurvisie omvat het gehele Klavertje 4-gebied, zoals opgenomen in het Masterplan. Het planMER richt zich echter primair op de nog niet vaststaande nieuwe ontwikkelingen binnen dit gebied. Niet meegenomen worden daarin (zie figuur 1.2):

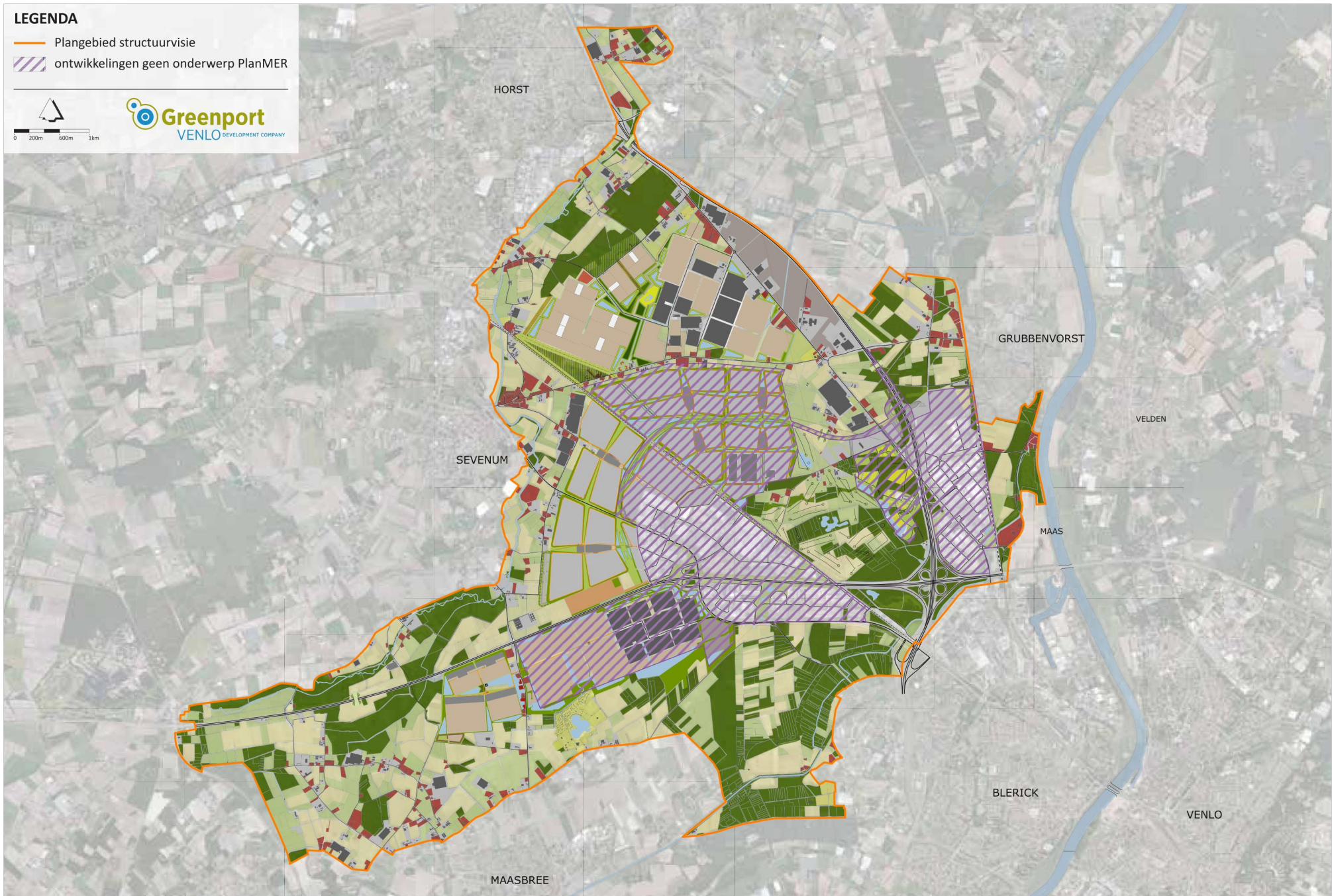
- de bestaande in ontwikkeling zijnde werklandschappen die reeds in bestemmingsplannen zijn vastgelegd (bedrijventerreinen en glastuinbouwgebieden);
- de 1<sup>e</sup> fase van de Greenportlane (gedeelte tussen de A73 en de Eindhovenseweg);
- de ontwikkeling van het bedrijventerrein Trade Port Noord.

De nog in ontwikkeling zijnde delen hiervan worden uiteraard wel als autonome ontwikkelingen meegenomen in het onderzoek. In de beoordeling van de nieuwe ontwikkelingen wordt tevens de samenhang met deze autonome ontwikkelingen betrokken.

### **Studiegebied planMER**

Het studiegebied is het gebied waar effecten, als gevolg van de voorgenomen ontwikkelingen, (kunnen) optreden. Het betreft het plangebied én de omgeving ervan. De omvang van het milieueffectgebied kan echter niet bij voorbaat worden aangegeven. Uit de effectbeschrijving in dit MER zal blijken hoever de milieugevolgen zich uitstrekken; dit kan per milieuaspect aanzienlijk verschillen. Zo zullen voor het aspect ecologie niet alleen de effecten voor het plangebied maar ook de ef-





Figuur 1.2 Plangebieden structuurvisie en planMER



fecten op bestaande natuurgebieden in de omgeving in beeld worden gebracht. Op het gebied van archeologie zal de effectbeschrijving zich echter vooral richten op het plangebied zelf. In het onderzoeksrapport van het planMER wordt per aspect aangegeven hoever de milieugevolgen zich uitstrekken.

## 1.5 Leeswijzer

### Hoofdrapport

De rapportage van dit planMER bestaat uit twee rapporten. Het voorliggende hoofdrapport bevat de belangrijkste informatie (de 'kernpunten') en bestaat naast dit inleidende hoofdstuk uit de volgende hoofdstukken:

- hoofdstuk 2 gaat in op de achtergronden van dit planMER: de kenmerken, de referentiesituatie, de probleem- en doelstelling en het toetsingskader;
- hoofdstuk 3 beschrijft op hoofdlijnen de voorgenomen ontwikkeling en de onderzochte alternatieven en varianten; voor nadere achtergronden en details van de voorgenomen ontwikkeling wordt verwezen naar de structuurvisie;
- hoofdstuk 4 vat de conclusies van het verrichte milieuonderzoek samen en onderbouwt op basis daarvan de in de structuurvisie gemaakte keuzes;
- hoofdstuk 5 tot slot geeft een beknopt overzicht van onzekerheden ('leemten in kennis') en doet aanbevelingen voor evaluatie en monitoring tijdens het verdere ontwikkelingsproces.

### Bijlagenrapporten

Naast dit hoofdrapport, is er een afzonderlijk onderzoeksrapport dat alle informatie en resultaten van het verrichte onderzoek bevat. Per milieuthema wordt daarbij inzicht gegeven in de gehanteerde uitgangspunten en werkwijze van het onderzoek, de referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkelingen) en de effecten van de ontwikkeling.

De vereiste passende beoordeling in verband met mogelijke externe effecten op Natura2000-gebieden is opgenomen in een afzonderlijk rapport. Een samenvatting van de resultaten is wel opgenomen in het voorliggende hoofdrapport van het planMER.

In een afzonderlijk rapport (GES) zijn daarnaast de gezondheidseffecten van de ontwikkeling onderzocht en beoordeeld.

Het planMER is evenals de Passende beoordeling en de GezondheidsEffectScreening (GES) voor advies voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r. De notitie 'Advisering Commissie MER' bevat een samenvatting en beantwoording van de adviezen. De notitie bevat ook een aanvulling van de Passende beoordeling en een nadere toelichting op sommige onderdelen van het planMER.



## 2. Achtergronden en aanpak

*Dit hoofdstuk gaat in op de achtergronden en de aanpak van dit planMER.*

- *Allereerst worden in paragraaf 2.1 de specifieke kenmerken van dit planMER toegelicht.*
- *Paragraaf 2.2 beschrijft vervolgens in het kort de referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkelingen) waarmee de milieueffecten van de beoogde ontwikkelingen in dit planMER worden vergeleken.*
- *Paragraaf 2.3 geeft een beknopt overzicht van de behoefte aan ontwikkelingsruimte.*
- *Als basis voor de effectbeschrijving en -beoordeling geeft paragraaf 2.4 inzicht in het beoordelingskader vanuit milieu, het toetsingkader van hogere overheden en de belangrijkste doelstellingen van de gebiedsontwikkeling Greenport Venlo.*
- *Tot slot wordt in paragraaf 2.5 de aanpak van het onderzoek van dit planMER toegelicht: hoe gaan we in dit planMER om met alternatieven en hoe wordt de milieu-informatie betrokken bij de keuzes van de structuurvisie?*

### 2.1. Kenmerken van dit planMER

#### Karakter structuurvisie en vervolg planvorming

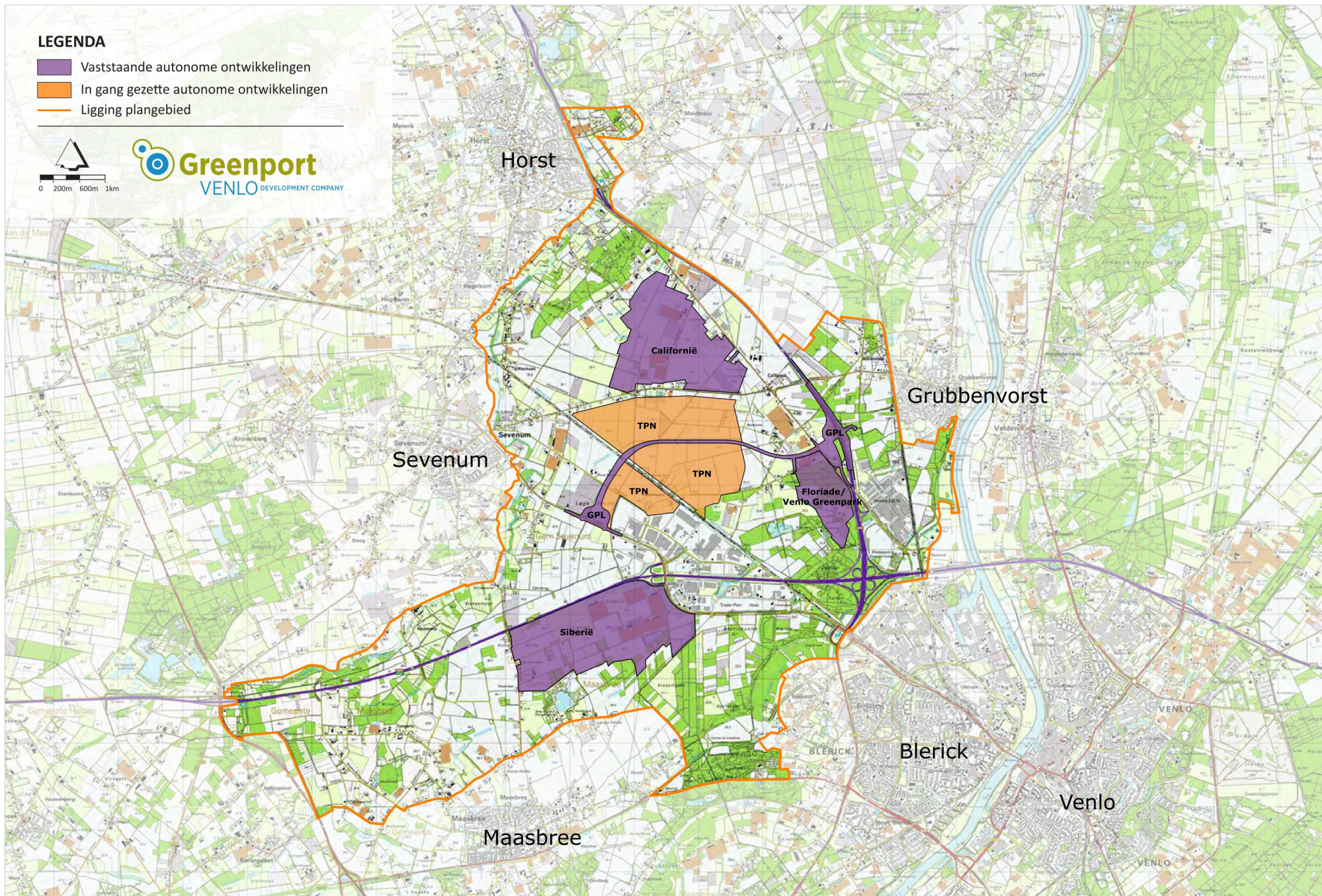
De intergemeentelijke structuurvisie vormt het ruimtelijke beleidsdocument op basis waarvan in het Klavertje 4-gebied bestemmingsplannen worden opgesteld en omgevingsvergunningen worden verleend. Om deze reden heeft de structuurvisie, met name voor de ontwikkelingen binnen een periode van de komende 10 jaar, een grote mate van concreetheid. Zo zijn op de structuurvisiekaart de begrenzingen van de te ontwikkelen deelgebieden al vergaand vastgelegd. Aangezien sommige delen van de gebiedsontwikkeling vele jaren in beslag zullen nemen (tot 2030/40), is echter op onderdelen ook nog flexibiliteit nodig. Vooral wat betreft de functionele invulling van de later te ontwikkelen delen, zijn in de structuurvisie soms nog meerdere

opties opengehouden. Op deze wijze kan worden ingespeeld op toekomstige ontwikkelingen en nieuwe inzichten. Op dit moment leiden deze toekomstperspectieven tot ruimtereserveringen in de structuurvisie.

#### Detailniveau planMER

Het karakter van dit planMER is afgestemd op de specifieke kenmerken van de intergemeentelijke structuurvisie: concreet en gedetailleerd waar het kan, verkennend en met een bandbreedte waar nog flexibiliteit nodig is of onzekerheden bestaan. Daar waar de structuurvisie de beoogde ontwikkelingen gedetailleerd vastlegt, brengt dit planMER ook de milieueffecten in een daarop afgestemde mate van detaillering in beeld.





Figuur 2.1 Huidige situatie en autonome ontwikkelingen



### **PlanMER basis voor toekomstige mer-(beoordelings)procedures**

De gebiedsontwikkeling Greenport Venlo omvat verschillende deelontwikkelingen waarvoor in het vervolgtraject (ten behoeve van bestemmingsplannen en/of omgevingsvergunningen) opnieuw project-MER- of mer-(beoordelings)procedures nodig kunnen zijn (zie ook bijlage 2). Het planMER biedt daarom zodanige milieu-informatie, dat de toekomstige procedures en onderzoeken zo eenvoudig mogelijk kunnen worden gehouden ('moeder-MER'). Met het oog hierop wordt zowel aandacht besteed aan cumulatieve effecten van de totale ontwikkeling als aan afzonderlijke effecten van de (belangrijkste) deelontwikkelingen.

### **Géén integrale alternatieven**

Ten behoeve van het Masterplan, de POL-aanvulling en de tracéstudies voor de Greenportlane, is de optimale ruimtelijke inrichting van het gebied reeds uitvoerig verkend. De hoofdlijnen hiervan zijn, mede op basis van milieueffectrapportages, vastgelegd in de POL-aanvulling en het Provinciaal Inpassingsplan voor de 1e fase van de Greenportlane. De hoofdlijnen van de ontwikkeling staan daarmee vast. In dit planMER wordt daarom slechts één integraal alternatief – gebaseerd op het ruimtelijke concept van het Masterplan – onderzocht. Onderzoek naar andere alternatieven is op grond van de Crisis- en Herstelwet ook wettelijk niet vereist. Bij de beschrijving van de voorgenomen ontwikkeling in hoofdstuk 3 zal wel worden toegelicht op welke wijze in het voortraject van de planvorming al rekening is gehouden met uitgangspunten en doelstellingen van milieu en duurzaamheid.

Daarmee staat echter nog niet alles vast. Bij de invulling van de structuurvisie staan sommige onderdelen nog ter discussie. Hoe de milieu-informatie van dit planMER daarbij wordt betrokken, wordt in paragraaf 2.5 nader toegelicht.

## **2.2. Huidige situatie en autonome ontwikkeling**

De milieueffecten van de beoogde ontwikkelingen worden in dit planMER vergeleken met de referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkelingen), de situatie die zou ontstaan als de ontwikkeling volgens de structuurvisie (voor zover nog niet in bestemmingsplannen vastgelegd) geen doorgang zou vinden. Deze paragraaf geeft inzicht in de relevante kenmerken van de huidige situatie en de te verwachten autonome ontwikkelingen.

### **Huidige situatie**

Het plangebied heeft nu voor een groot deel nog een agrarisch karakter. De laatste jaren zijn echter al op verschillende plekken groot-schalige ontwikkelingen gestart, waaronder met name bedrijventerreinen (Trade Port West, Trade Port Oost, Fresh Park Venlo) en glastuinbouwgebieden (Californië, Siberië, zie figuur 2.1).

Langs delen van de westrand (zone Groote Molenbeek) en in de omgeving van het knooppunt Zaarderheiken, bevinden zich groen-/en bosgebieden die onderdeel uitmaken van de Ecologische Hoofdstructuur dan wel Provinciaal Ontwikkelingsgebied Groen (POG).

Binnen het plangebied komen slechts in beperkte mate woningen voor. Het grootste deel daarvan is gelieerd aan ter plaatse gesitu-

eerde, veelal agrarische bedrijven en gesitueerd in linten of clusters. In de directe omgeving van het plangebied liggen de kernen Sevenum, Horst, Melderslo, Grubbenvorst, Blerick en Maasbree.

De nabijgelegen rijkswegen A67 en A73 zorgen voor een uitstekende aansluiting van het plangebied op het nationale en internationale wegennet. Binnen het gebied zijn vooral de Eindhovenseweg/Venloseweg (N556) en de Horsterweg/Venrayseweg van belang voor de verkeersontsluiting.

#### **Autonome ontwikkelingen binnen het Klavertje 4-gebied**

In dit planMER moet rekening worden gehouden met zowel autonome ontwikkelingen binnen het Klavertje 4-gebied als met ontwikkelingen daarbuiten.

Als autonome ontwikkelingen binnen het Klavertje 4-gebied worden in de eerste plaats alle ontwikkelingen beschouwd die planologisch al zijn vastgelegd (onherroepelijk bestemmingsplan: vaststaande autonome ontwikkeling). Het betreft de ontwikkeling van diverse deelgebieden/klavers en de aanleg van de 1e fase van de Greenportlane. Tabel 2.1 en figuur 2.1 geven hiervan een overzicht.

Als autonome ontwikkeling geldt ook de realisering van het bedrijventerrein Trade Port Noord (TPN) waarvan de planologische procedure al in gang is gezet. Omdat het hierbij om een grootschalige ontwikkeling gaat en de ontwikkeling planologisch nog niet geheel vastligt, worden de effecten van TPN waar relevant nog wel afzonderlijk in beeld gebracht.

#### **Autonome ontwikkelingen buiten het Klavertje 4-gebied**

Relevante autonome ontwikkelingen buiten het Klavertje 4-gebied zijn:

de aanleg van de A74;

de (mogelijke) realisatie van de Centrale Verwerkingsinstallatie voor zand Raaieind;

de ontwikkeling van intensieve veehouderijbedrijven binnen het LOG Witveldweg (gemeente Horst aan de Maas);

diverse ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving zoals opgenomen in het verkeersmodel planMER POL/Greenportlane.

### **2.3. Behoefte aan ontwikkelingsruimte**

Door de gunstige ligging en de sterke aanwezige sectoren is er in de regio, zoals de afgelopen jaren steeds is gebleken, een behoefte aan ruimte voor de vestiging van grootschalige bedrijven uit de agro-sector en aanpalende sectoren. Diverse marktonderzoeken bevestigen deze behoefte ook voor de komende jaren en decennia. Hierbij is rekening gehouden met de gevolgen van de economische crisis. De verwachting is dat de economie zich de komende jaren langzaam zal herstellen en dat de vraag naar ruimte vanaf 2013 voor agro-gerelateerde bedrijvigheid en logistiek weer zal aantrekken.

Kortheidshalve wordt verwezen naar de structuurvisie en de daaraan ten grondslag liggende onderzoeken. Tabel 2.2 geeft een overzicht van de behoefte waarvan wordt uitgegaan.



**Tabel 2.1 Gebruiksfunctie plangebied in referentiesituatie (afgerond op vijftallen)**

deelgebied	gebied- nummers1)	netto opper- vlak	functie	opmerkingen	fasering (periode van ontwikkeling)
<b>(hoofdzakelijk) bestaande werklandschappen en voorzieningen</b>					
Trade Port West	-	205	bedrijvigheid	bestaand	bestaand
Fresh Park Venlo/ Trade Port Oost	-	150	bedrijvigheid	bestaand	bestaand
Traffic Port	-	10	Micro Light Aviation/ verkeerseducatie met bijbehorende voorzieningen/toeleverende bedrijven	bestaand en deels in ontwikkeling (geldend bestemmingsplan)	2009-2020
Robuuste Groenstructuur	K1, K3a, K3b, K4, S2	1.1752)	bos en natuur, deels in combinatie met landbouw en recreatie	bestaande EHS/POG in ontwikkeling	bestaand/in ontwikkeling: 2010-2018
<b>vaststaande autonome ontwikkelingen</b>					
Greenportlane 1e fase		-	hoofdverkeersontsluiting	in aanleg (geldend bestemmingsplan)	2010-2013
Venlo GreenPark	-	50	opleidingsinstituten/onderzoeksinstituten en aanverwante commerciële diensten en bedrijven	bestaand/in ontwikkeling (bestemmingsplan vastgesteld)	2010-2030
Californië	-	190	glastuinbouw	bestaand/in ontwikkeling (geldend bestemmingsplan)	2008-2012
Siberië	9, 10	215	glastuinbouw (200 ha)/agribusiness (15 ha)	bestaand/in ontwikkeling (geldend bestemmingsplan)	2010-2015
<b>in gang gezette autonome ontwikkeling</b>					
Trade Port Noord (TPN)	1, 2, 3, 4, 6	280 (Venlo 225) (Horst 55)	bedrijvigheid (vooral (agro)-logistiek) in combinatie met railterminal	bestemmingsplan (deelgebied Venlo) en projectMER (geheel terrein) gaan vrijwel gelijktijdig met dit planMER in procedure	Venlo: 2010-2022 Horst aan de Maas: 2022-2030

1) Cijfers zonder letters = klavers; K = Kerngebied en S = laddersport aanduiding uit het Landschapsplan.

2) Bron: Landschapsplan Klavertje 4 (2010)

**Tabel 2.2** Overzicht behoefte-raming werkgebieden

functie	geraamde behoefte	
	planperiode (tot 2022)	middellange termijn (na 2022)
glastuinbouw	150-200 ha	10-15 ha per jaar
agribusiness	40-60 ha	3-5 ha per jaar
bedrijven	100-125 ha	10-12 ha per jaar

Doelstelling van de gebiedsontwikkeling is de gunstige positie en kansen in de markt van het gebied en de regio optimaal te benutten voor een duurzame ruimtelijk-economische structuurversterking van het Klavertje 4-gebied en Greenport Venlo. Dit door voldoende ruimte te bieden voor een samenhangende ontwikkeling van bedrijven uit de agro-sector: glastuinbouw, logistiek, agribusiness en andere hoogwaardige bedrijven en instellingen. En door in te spelen op de innovatieve ontwikkelingen die in veel delen van de agro-keten gaande zijn op het gebied van duurzame energie, nieuwe kas- en stalsystemen, verwerking van restproducten via bioraffinage, meer rechtstreekse leveringen aan de Duitse retail, etc. De planmatige ontwikkeling van werklandschappen voor deze functies heeft mede tot doel een versnipperde ontwikkeling in de regio, onder meer in het buitengebied, te voorkomen en daarmee een bijdrage te leveren aan het openhouden van het landschap in Noord-Limburg.

## 2.4. Beoordelingskaders voor de ontwikkeling

### Toetsingskader hogere overheden

De gebiedsontwikkeling Greenport Venlo moet uiteraard minimaal voldoen aan de beleidskaders van Rijk en provincie én aan de gel-

dende milieuregelgeving. Deze vormen dan ook een belangrijk toetsingskader voor de optredende milieueffecten. Tabel 2.3 geeft een overzicht van de voor dit MER belangrijkste toetsingskaders. In het onderzoeksrapport worden de relevante wettelijke kaders nader toegelicht. In het onderzoeksrapport wordt tevens per thema nader aangegeven op welke wijze in het onderzoek en de beoordeling rekening is gehouden met dit toetsingskader.

### Doelstellingen gebiedsontwikkeling Greenport Venlo

De ambities en doelstellingen van de gebiedsontwikkeling reiken op onderdelen echter nadrukkelijk verder. Als voorwaarden voor het optimaal benutten van de kansen, beschouwen de betrokken partijen een goede bereikbaarheid en een hoogwaardige en duurzame inrichting, geïnspireerd door Cradle to Cradle-principes (C2C). Behoud en versterking van bestaande kwaliteiten en het ontwikkelen van een aantrekkelijk gebied voor (nieuwe) bedrijven, bewoners en bezoekers van het gebied staan hierbij centraal. In tabel 2.3 zijn de doelstellingen aangeduid. Paragraaf 3.1 geeft een nadere toelichting op de doelstellingen.

Onderdeel van de doelstellingen is het streven naar een zo gunstig mogelijke milieubalans. Ook bij effecten die volgens de toetsingskaders van de hogere overheden aanvaardbaar zijn, wordt nagegaan of extra maatregelen ten behoeve van een beter milieuresultaat kunnen worden getroffen.

**Tabel 2.3 Belangrijkste beleidskaders en regelgeving milieu**

thema	kader	doelstelling, criteria beleidskader/regelgeving	aanvullende doelstelling Greenport Venlo
water	Besluit ruimtelijke ordening: verplichte watertoets ruimtelijke plannen	geen negatieve effecten op watersysteem	maximaal zelfvoorzienend watersysteem
natuur	Provinciaal Omgevingsplan: ecologische hoofdstructuur Flora- en faunawet Natuurbeschermingswet	instandhouding/versterken EHS/POG respecteren 'zwaar beschermde' soorten geen (significante) effecten op Natura 2000-gebieden	verbinden en vergroten habitats vergroten biodiversiteit
landschap en cultuurhistorie	Provinciaal beleidskader Monumentenwet	vergroten identiteit per landschapstype behoud cultuurhistorisch waardevolle objecten	ruimtelijke kwaliteit ('sense of place') intensief ruimtegebruik versterken identiteit en cultuurhistorie
archeologie, bodemkwaliteit, explosieven	Monumentenwet Wet bodemkwaliteit	instandhouding archeologische waarden bodemkwaliteit geschikt voor nieuwe functie	gesloten grondbalans
verkeer en vervoer	Nota Ruimte ('mobiliteitstoets')	goede en veilige bereikbaarheid	borging bereikbaarheid minimaliseren verkeersbewegingen
woon- en leefklimaat	diverse milieuregelgeving (Wet milieubeheer, Wet geluidhinder etc.)	voldoen aan grenswaarden voor geluid, lucht, externe veiligheid etc.	minimaliseren overlast versterken kwaliteit woon- en leefklimaat
grondstoffen, energie en klimaat	geen concrete toetsingskaders hogere overheden, wel algemeen beleid	vermindering uitstoot CO2 vergroting aandeel hernieuwbare energiebronnen beheersing afvalstromen	maximaal zelfvoorzienend voor energie sluitende grondbalans optimaal hergebruik afvalstoffen

## 2.5. Aanpak onderzoek en alternatieven

Zoals eerder is aangegeven worden in dit planMER géén volwaardige alternatieven onderzocht. Dit omdat het ruimtelijke concept voor het Klavertje 4-gebied in het verleden al zeer zorgvuldig tot stand is gekomen (Masterplan, POL-aanvulling met bijbehorend planMER) en op grond van eerdere besluitvorming in vergaande mate vaststaat.

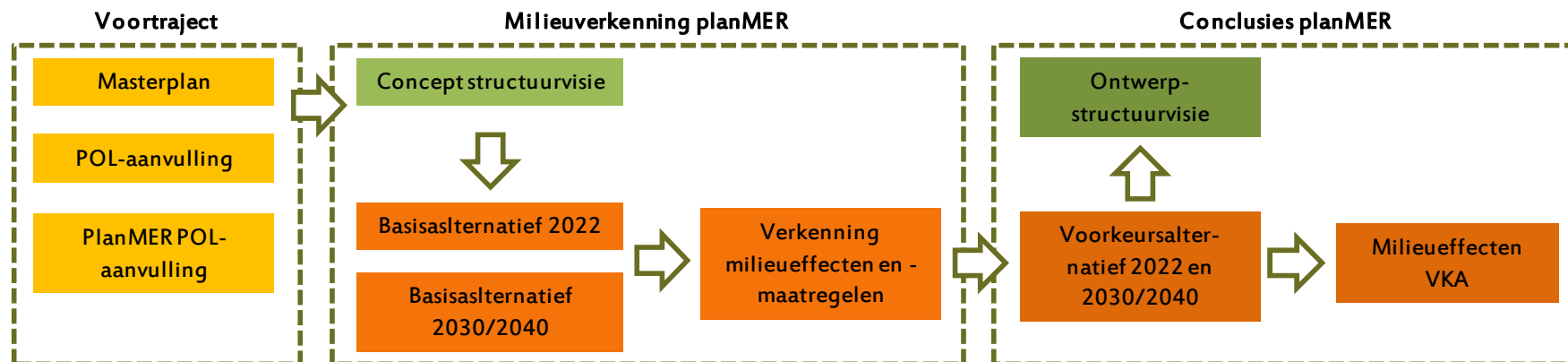
Om in deze context milieu-informatie optimaal te benutten voor de afweging en keuzes in de structuurvisie is een volgende aanpak gevolgd (zie ook figuur 2.2).

Het ruimtelijk concept van Masterplan en POL-aanvulling is verder uitgewerkt/geconcretiseerd in een eerste concept van de structuurvisie. Om de milieueffecten hiervan te kunnen beoordelen zijn op basis daarvan twee onderzoekssituaties ge-

hanteerd: een basisalternatief voor de planperiode van 10 jaar (tot 2022) en uitgangspunten voor een robuustheidsanalyse voor de langere termijn (2030/40, zie hoofdstuk 3).

Van deze twee situaties zijn de milieueffecten (op hoofdlijnen) verkend en is nagegaan welke aanpassingen en welke aanvullende maatregelen kunnen worden getroffen om tot een positiever milieuresultaat te komen.

Op grond van de resultaten is afgewogen op welke onderdelen aanpassing van de oorspronkelijke uitgangspunten in de structuurvisie wenselijk is. De (aangepaste) ontwerpstructuurvisie noemen we dit in dit planMER het voorkeursalternatief (VKA). Van dit voorkeursalternatief zijn de milieueffecten nader onderzocht en beschreven (zie hoofdstuk 4). Hierbij zijn nog aanvullende maatregelen/optimalisaties benoemd waarmee het gebied nog milieuvriendelijker/duurzamer kan worden gemaakt.



Figuur 2.2 Aanpak milieuonderzoek in dit planMER



# 3. Uitgangspunten milieuverkenning

*Dit hoofdstuk gaat nader in op de voorgenomen ontwikkeling conform de structuurvisie en op de uitgangspunten van de uitgevoerde milieuverkenning.*

- *In paragraaf 3.1 worden eerst de uitgangspunten en het ruimtelijke concept van het Masterplan op hoofdlijnen toegelicht en wordt aangegeven op welke wijze daarbij rekening is gehouden met doelstellingen van milieu en duurzaamheid.*
- *Paragraaf 3.2 geeft inzicht in de vertaling hiervan naar het basisalternatief en de robuustheidsanalyse.*
- *Paragraaf 3.3 gaat in op de vraag welke variabelen daarbij nog ter discussie staan.*

*Aan de hand van de milieueffecten van het basisalternatief en de robuustheidsanalyse is het voorkeursalternatief bepaald. De beschrijving daarvan en de motivering van de daarbij gemaakte keuzes zijn opgenomen in hoofdstuk 4.*

## 3.1. Vertrekpunt: hoofdlijnen van het Masterplan

### Ambities en ontwerpcriteria voor ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid

Bij de planontwikkeling voor het Klavertje 4-gebied zijn de principes van 'Cradle to Cradle' (C2C) als inspiratiebron voor een duurzame ontwikkeling gehanteerd. C2C gaat uit van het streven naar continue kringlopen in de 'ecologische' en 'technische' cyclus, waarbij geen verlies optreedt in ecologisch, financieel of sociaal opzicht – integendeel: het doel is waarde toevoegen ('eco-effectief').

Aan de hand van deze filosofie zijn in het Masterplan ambities en ontwerpcriteria voor ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid geformuleerd (tabel 3.1).

### Bouwstenen voor beleid

Om deze ambities ten behoeve van een ruimtelijk ontwerp tastbaar te maken, zijn deze onder andere in het Masterplan vertaald naar de volgende bouwstenen voor beleid:

- ecologisch samenhangend netwerk: versterking natuur en landschap; versterking ecologische samenhang ten behoeve van de migratie van soorten door gerichte realisering van extra natuur en van natuurvoorzieningen met recreatief medegebruik;
- kwaliteitsverbetering landschap: tegengaan van verrommeling, landschappelijke inpassing van ontwikkelingen;
- ruimtelijk concept Klavertje 4-gebied: optimale positionering van functies, rekening houdend met verkeer, (grond)waterstromen, energie, grond- en afvalstoffen; behoud en waar mogelijk ver-

- sterking van de bestaande bebouwingslinten langs onder meer de Horsterweg en Sevenumseweg;
- concept van de klavers: waarborg van de ruimtelijke kwaliteit van de werklandschappen door inrichting volgens het klaverconcept; landschappelijke inpassing met manchetten aan de randen en groene tussenruimtes;
- duurzaam mobiliteitssysteem: realiseren optimale voorzieningen voor autoverkeer (Greenportring/-lane), langzaam verkeer (aanvulling langzaamverkeersstructuur), openbaar en privaat collectief vervoer, voorzieningen voor multimodaal goederenvervoer;
- duurzaam watersysteem: met een nieuwe aanpak van de waterhuishouding ervoor zorgen dat de gebiedsontwikkeling zoveel mogelijk zelfvoorzienend voor water is;
- duurzaamheidscriteria bedrijfsvestiging: bij de uitgifte van gronden in overleg met bedrijven streven naar optimaal gebruik van duurzame energie, mobiliteitsmanagement, gebruik rest- en afvalstoffen en dergelijke.

**Tabel 3.1 Ambities en uitgangspunten Masterplan**

ambitie/uitgangspunt	toelichting, deelaspecten
ruimtelijk casco leidend	<ul style="list-style-type: none"> <li>- infrastructuur en landschap als ruimtelijke dragers</li> <li>- bereikbaarheid en leefbaarheid voor de langere termijn</li> <li>- voldoende flexibiliteit voor een (marktgestuurde) invulling</li> </ul>
verbinden en vergroten habitats	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vergroten van de habitat voor flora en fauna (en mens)</li> <li>- verbinden van het werklandschap met bestaande ecologische systemen</li> </ul>
maximaal zelfvoorzienend	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klavertje 4-gebied maximaal zelfvoorzienend ten aanzien van energie, water, grond- en afvalstoffen</li> <li>- samenwerking op het gebied van energie- en watervoorziening en bij de verwerking van reststoffen en afvalwater</li> </ul>
minimaliseren verkeersbewegingen en uitstoot	<ul style="list-style-type: none"> <li>- optimale afstemming tussen de verschillende schakels in de agro-keten ruimtelijk faciliteren</li> <li>- verkeersintensieve functies nabij de hoofdinfrastructuur realiseren</li> </ul>
'sense of place'	<ul style="list-style-type: none"> <li>- creëren van een aantrekkelijke omgeving om in te werken en te recreëren</li> <li>- kansen benutten voor ruimtelijke kwaliteit ten behoeve van onderscheidend vermogen en identiteit van het Klavertje 4-gebied</li> </ul>
synergie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aantrekken bedrijven die passen binnen het concept van Greenport Venlo</li> <li>- synergievoordelen door clustering van bedrijven benutten</li> <li>- dubbel/meervoudig ruimtegebruik</li> <li>- maximaal gebruik van collectieve faciliteiten</li> </ul>
flexibel uitgeefbaar terrein	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aanpassen inrichting/verkaveling aan marktontwikkelingen</li> <li>- hergebruik/transformatie binnen klaverstructuur</li> </ul>

### Ruimtelijk ontwerp en projecten

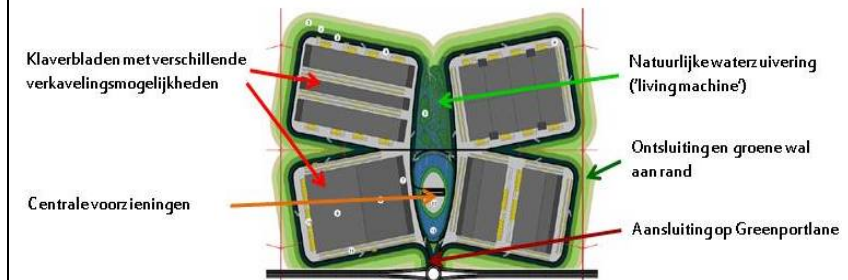
De hiervoor beschreven bouwstenen zijn in het Masterplan vervolgens doorvertaald naar een ruimtelijk ontwerp dat ten grondslag ligt aan de POL-aanvulling (zie figuur 3.2). Ten behoeve van de structuurvisie is dat ontwerp op onderdelen verder uitgewerkt en geconcretiseerd. Binnen het ontwerp is een aantal deelontwikkelingen en projecten te onderscheiden die alle bijdragen aan een duurzame gebiedsontwikkeling.

- Robuuste Groenstructuur: realisering van circa 600 ha extra natuur en landschap in combinatie met een golfbaan die - tezamen met de bestaande groen- en natuurgebieden van de EHS - een 'Robuuste Groenstructuur' voor het gebied vormt.
- Nieuwe werklandschappen: verdeeld over het gebied zijn werklandschappen voorzien voor bedrijven/agro-logistiek, agribusiness en glastuinbouw die alle ruimtelijk worden ingepast. De meest verkeersintensieve werklandschappen (bedrijven/agro-logistiek) zijn gesitueerd en direct ontsloten vanaf de Greenportlane/-ring. De werklandschappen aan de Greenportlane worden vormgegeven in de vorm van klavers (zie het navolgende kader).
- Duurzame Energieprojecten: realisering van verschillende deelvoorzieningen (biovergistingscentrale(s), geothermie, windturbines, zonnepanelen op daken en dergelijke) die duurzame energie gaan leveren aan bedrijven en glastuinbouw.
- Infrastructuurprojecten: via een gerichte verbetering van de infrastructuur wordt gezorgd voor een duurzame ontsluitingsstructuur. De in aanleg zijnde Greenportlane vormt de ruggengraat van de ontwikkeling; samen met bestaande wegen ontstaat daarmee een

Greenportring. De bereikbaarheid voor langzaam verkeer wordt onder meer versterkt met de aanleg van de Greenportbikeway langs de spoorlijn Venlo-Eindhoven. Ten behoeve van de overslag van goederen naar het spoor wordt ruimte gereserveerd voor een railterminal.

#### Het concept van de klavers

De basis van elke klaver wordt gevormd door (ideaaliter) 4 bebouwde bladen, waarbij de maatvoering is afgestemd op logistieke hallen. De gemiddelde diepte van het uitgeefbaar gebied is circa 260 m, uitgaande van een ontsluiting aan 2 zijden. De lengte van de klaverbladen varieert tussen de 100 en 800 m. Binnen deze maatvoering zijn verschillende verkavelingen mogelijk. De bladen liggen wat gedraaid ten opzichte van elkaar, waardoor de klaver zich naar buiten opent en het landschap naar binnen komt. Collectieve voorzieningen als parkeren, waterzuivering en kantoorfaciliteiten zijn aan de binnenzijde van de klaver, bij het klaverhart, geprojecteerd en hebben een directe verbinding met de 'groene vingers'. De klaver is via het klaverhart aangetakt op de Greenportring en presenteert zich zo naar buiten toe. Rond om de klavers wordt met afgegraven grond een groene aarden manchete gerealiseerd die zorgt voor een goede ruimtelijke inpassing en een gesloten grondbalans. De groene randen worden tevens benut voor infiltratie van hemelwater.



Figuur 3.1 Inrichting klavers (schematisch)



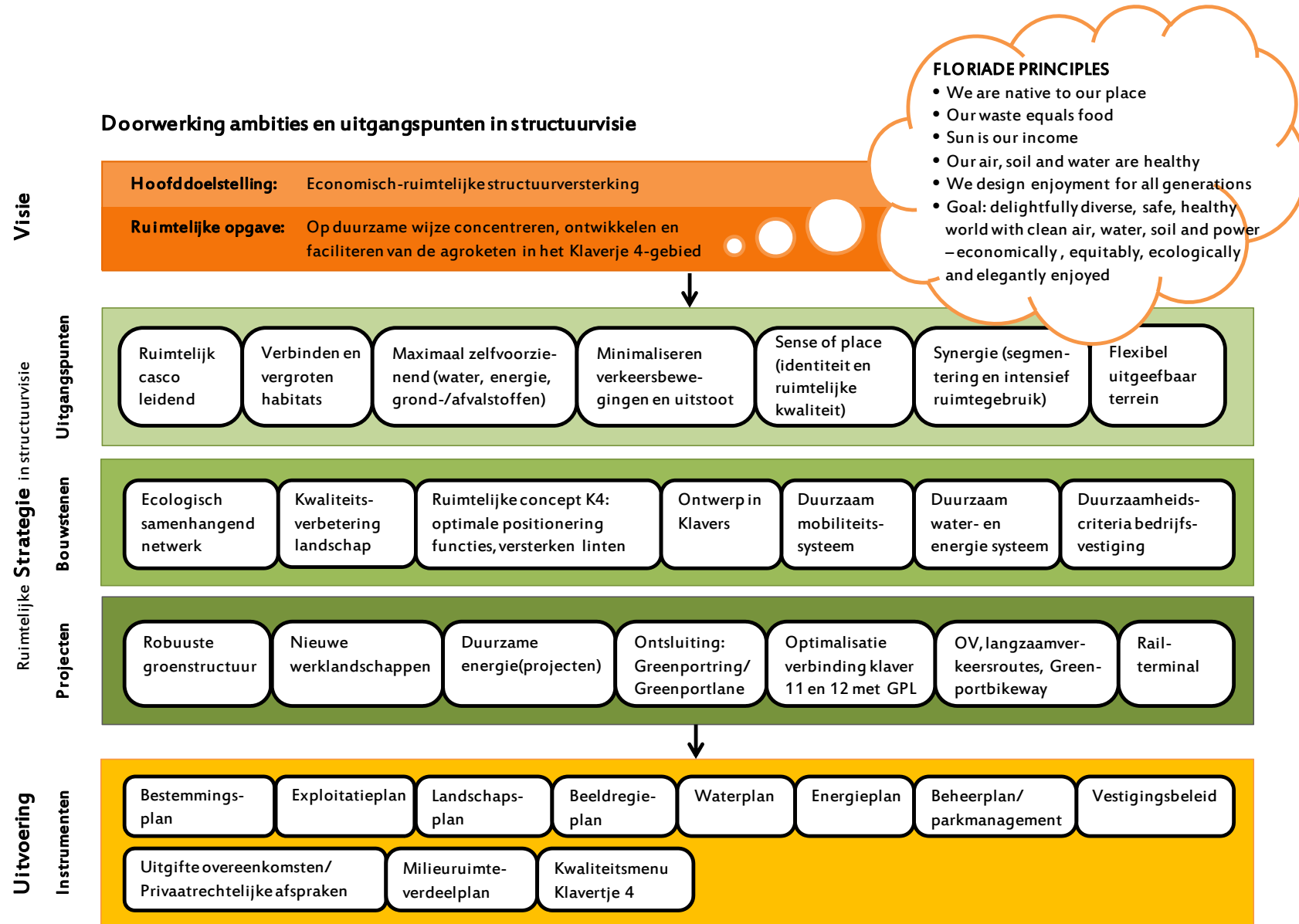
Figuur 3.2 Ruimtelijk concept Masterplan/structuurvisie  
(Ruimtelijk toekomstbeeld 2015-202)



**Tabel 3.3 Invulling en fasering nieuwe ontwikkelingen in conceptstructuurvisie en onderzoekssituaties milieuverkenning**  
(in hectaren, afgerond op 5-tallen)

deelgebied	gebied-nummers <sup>1)</sup>	netto oppervlak	conceptstructuurvisie		uitgangspunten milieuverkenning	
			functie	fasering ontwikkeling	basialternatief	robuustheidsanalyse
agribusiness	11	95	agribusiness: deels extensief (potgrond/compostering etc.)/deels intensief ('gewone' bedrijven)	2011-2022	agribusiness	agribusiness
Californië-West	12	105	glastuinbouw	2014-2018	glastuinbouw	glastuinbouw
Klaver 5	5	70	glastuinbouw of bedrijvigheid	na 2022	agrarisch/ glastuinbouw	bedrijven
Klaver 7	7	65	agrarisch (boomteelt/intensieve veehouderij (iv)) of bedrijvigheid	boomteelt/iv: tot 2022 bedrijven: na 2022	boomteelt en 4 nieuwe iv-bedrijven	bedrijven en 4 iv-bedrijven
uitbreiding Trade Port West	8	10	bedrijven	tot 2020	bedrijven	bedrijven
Siberië	9, 10	215	naast glastuinbouw en agribusiness (bestaand) op termijn mogelijk deels doorontwikkeling naar bedrijvigheid	glastuinbouw: tot 2018 bedrijven: na 2030	glastuinbouw (bestaand)	50% glas, 50% bedrijven/agribusiness
Siberië-West	13	60	glastuinbouw	na 2018	agrarisch	2/3 glastuinbouw 1/3 agribusiness
verwevingszones	-		huidige functies, ontwikkeling kleinschalige economische en verblijfsfuncties	-	handhaving/standstill huidige bedrijven	idem
golfbaan Zaarderheiken	K3a	110	natuur en golfbaan (18 holes), recreatie	tot 2016	natuur/golf (+ recreatie)	natuur/golf (+ recreatie)
robuuste groenstructuur (overig)	K1, K3a, K3b, K4, S2,		natuur/landschap in combinatie met volle grond landbouw	tot 2020	bestaande natuur + 400 ha nieuwe natuur	bestaande natuur + 400 ha nieuwe natuur
energievoorziening	S1 divers		windturbines langs het spoor, biomassacentrale in de klavers, zon op daken en geothermie bij kassen	tot 2020 continu/stapsgewijs tot 2040	10 x 3MW wind, 1 biomassacentrale 1 geothermie	10 x 3MW wind, 2 biomassacentrales 1 geothermie

<sup>1)</sup> Zie ook figuur 3.1



Figuur 3.3 Van ambities naar uitvoering

## 3.2. Basisalternatief en robuustheidsanalyse

### 3.2.1. Van Masterplan naar conceptstructuurvisie

#### Vertaling ambities naar integraal ruimtelijk beleid

De ambities en het ruimtelijke concept van het Masterplan zijn in de structuurvisie verder uitgewerkt naar integraal ruimtelijk beleid. De structuurvisie vormt daarmee een belangrijke schakel tussen ambities en concrete uitvoering.

In dit planMER worden de gevolgen van dit beleid voor het milieu onderzocht. Figuur 3.3 geeft schematisch aan op welke wijze de ambities en doelstellingen doorwerken in de structuurvisie (en dus ook het planMER). Tevens geeft het schema aan via welke wegen de daadwerkelijke realisering van de doelstellingen in het vervolg zal worden geborgd.

#### Begrenzing werklandschappen, functionele invulling en fasering

Het ruimtelijke concept van het Masterplan/de POL-aanvulling geeft al richting aan de begrenzing van de werklandschappen en de functionele invulling hiervan. Ten behoeve van de structuurvisie zijn de begrenzingen van de klavers en de mogelijke functionele invulling verder geconcretiseerd.

In tabel 3.4 is de voorziene invulling per klaver – inclusief het bijbehorende oppervlak – weergegeven op basis van de concept ontwerpstructuurvisie. Voor de meeste deelgebieden staat de functionele invulling vast. Voor enkele deelgebieden – met name deelgebieden die pas op wat langere termijn worden ontwikkeld – worden nog verschillende opties benoemd; dit om te zijner tijd in te kunnen spelen op daadwerkelijke ontwikkelingen in de markt. De tabel geeft tevens

inzicht in de beoogde fasering. In aanvulling op het Masterplan wordt in de structuurvisie ook invulling gegeven aan de overgangszones buiten de werklandschappen. Hierbij zijn onder meer de mogelijkheden voor bestaande bedrijven voor verdere uitbreiding geconcretiseerd.

#### Omgaan met onzekerheden

Een gebiedsontwikkeling die zich uitstrekt over zo'n lange periode (tot 2040) heeft uiteraard te maken met onzekerheden, waaronder de ontwikkeling van de mondiale en nationale economie. Om onbekende ontwikkelingen in de markt op te vangen, gaat de structuurvisie deels uit van een flexibele invulling van deelgebieden. De ontwikkeling vindt mede daarom ook stapsgewijs per klaver plaats. Ingeval van onverhoopte algehele stagnatie in de markt, zal de snelheid van de gehele ontwikkeling vertragen en zullen de later ingeplande deelgebieden op een later tijdstip worden ontwikkeld.

Het MER biedt in dat licht zowel inzicht in effecten voor een deelontwikkeling (basisalternatief, volgens huidige inzichten binnen circa 10 jaar) en de maximale effecten van een totale ontwikkeling op de langere termijn (robuustheidsanalyse).

### 3.2.2. Vertaling naar basisalternatief en robuustheidsanalyse

#### Programma, functionele invulling deelgebieden

In dit planMER zijn de gevolgen van de conceptstructuurvisie voor het milieu onderzocht, met als doel om waar nodig dit beleid op basis van milieu-informatie bij te kunnen sturen. Omdat de gebiedsontwikkeling Greenport Venlo zich over een relatief lange periode uitstrekt (tot 2030/40) zijn daarbij twee situaties onderscheiden:

Basialternatief: de (maximale) ontwikkeling voor de eerstkomende 10 jaar tot 2022 (de formele planperiode van de structuurvisie); dit onderzoek dient vooral om na te gaan en zo ja, op welke onderdelen bijsturing van de structuurvisie voor de periode van 10 jaar wenselijk is.

Robuustheidsanalyse: de maximaal denkbare ontwikkeling tot 2030/2040; dit onderzoek dient mede om na te gaan wat de draagkracht van het milieu in het gebied is en op welke punten bijsturing van het beleid voor de langere termijn nodig is.

Tabel 3.3 in paragraaf 3.2.1 laat zien welke uitgangspunten voor de 'invulling' van de nieuw te ontwikkelen deelgebieden in het milieuonderzoek voor de beide situaties zijn gehanteerd (voor de bestaande en autonome ontwikkelingen zie tabel 2.1 in hoofdstuk 2). Daarbij is uitgegaan van een 'worstcase'-benadering; dat wil zeggen, er is uitgegaan van een snellere ontwikkeling dan daadwerkelijk wordt verwacht en van een maximaal te verwachten invulling van de deelgebieden, met een maximaal te verwachten verkeersdruk.

### Bebouwing en gebruik binnen de klavers

#### *Bebouwingshoogte*

Eén van de doelstellingen van de gebiedsontwikkeling is de ruimte optimaal te benutten. In dat kader wordt uitgegaan van een zo intensief mogelijk ruimtegebruik. Dit betekent onder andere:

optimale verkaveling, zoveel mogelijk uitgeefbaar terrein en beperking van het openbaar gebied;

koppelen van functies, collectieve voorzieningen voor parkeren; zo hoog mogelijk bouwen.

De navolgende tabel laat zien van welke indicatieve maximale bebouwingshoogten in het onderzoek wordt uitgegaan.

**Tabel 3.4 Maximale indicatieve bebouwingshoogte per functie**

functie	maximale bebouwingshoogte
glastuinbouw	15 m
agribusiness	15 m (lokaal hoger mogelijk)
bedrijven	- in het algemeen: 25 m - incidenteel: 50 m
windturbines	ashoogte 130, tiphoogte 180 m

#### *Milieuzonering bedrijventerreinen, lichthinder glastuinbouw*

Om een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij woningen te waarborgen, wordt op de bedrijventerreinen (inclusief agribusiness):

- of een gericht beleid gevoerd met behulp van een milieuruimteverdeelplan;
- en/of een milieuzonering toegepast waarbij hinderlijke bedrijven op grotere afstand van woningen worden gesitueerd (methodiek VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering').

In de milieuverkenning wordt voor de nieuw te ontwikkelen bedrijventerreinen uitgegaan van een milieuzonering waarbij maximaal de vestiging van bedrijven uit categorie 4 wordt toegestaan (incidenteel op grote afstand van gevoelige functies ook categorie 5). Op afstand van woningconcentraties kunnen zich ook zogenaamde risicovolle inrichtingen vestigen. Geluidshinderlijke inrichtingen zoals bedoeld in de Wet geluidhinder worden niet toegestaan.

Bij de ontwikkeling van glastuinbouwgebieden wordt uitgegaan van de recente regelgeving die een vergaande afscherming van assimilatiebelasting eist.



### 3.2.3. Natuur en landschap

#### Uitgangspunten Masterplan

##### *Robuuste groenstructuur*

Belangrijk uitgangspunt van de gebiedsontwikkeling is dat de ontwikkeling van de werklandschappen gepaard gaat met de ontwikkeling van een robuuste groenstructuur. Deze heeft een tweeledige doelstelling:

- versterken van de ecologische samenhang en vergroten van de habitat voor flora en fauna;
- creëren van een aantrekkelijke werk-, verblijfs- en recreëromgeving, waarbij kansen worden benut voor ruimtelijke kwaliteit, die zorgen voor onderscheidend vermogen en identiteit van het Klavertje 4-gebied.

In het ruimtelijk concept van het Masterplan is bij de uitwerking van de groenstructuur gebruikgemaakt van het zogenoemde 'ledgerconcept': natuur- en landschapsontwikkeling in de vorm van een ladder, met twee staanders. De twee staanders worden gevormd door de Grote Molenbeek en de geoptimalieerde onderdelen uit het Natuurontwikkelingsplan Venlo-West en hebben als hoofdfunctie natuur met recreatief medegebruik (wandelen, fietsen, golfen).

- Westelijke staander: De verbrede zone langs de Grote Molenbeek vormt een robuuste natte ecologische structuur. De landschappelijke functie van deze staander wordt versterkt met het aan de oostzijde aansluitende overgangsgebied met een open (cultuur)landschappelijk karakter.

- Oostelijke staander: De oostelijke staander sluit aan op de bestaande bosgebieden nabij het Knooppunt Zaarderheiken. Deze staander krijgt het karakter van een mozaïeklandschap waarbinnen ook de golfbaan wordt gerealiseerd.

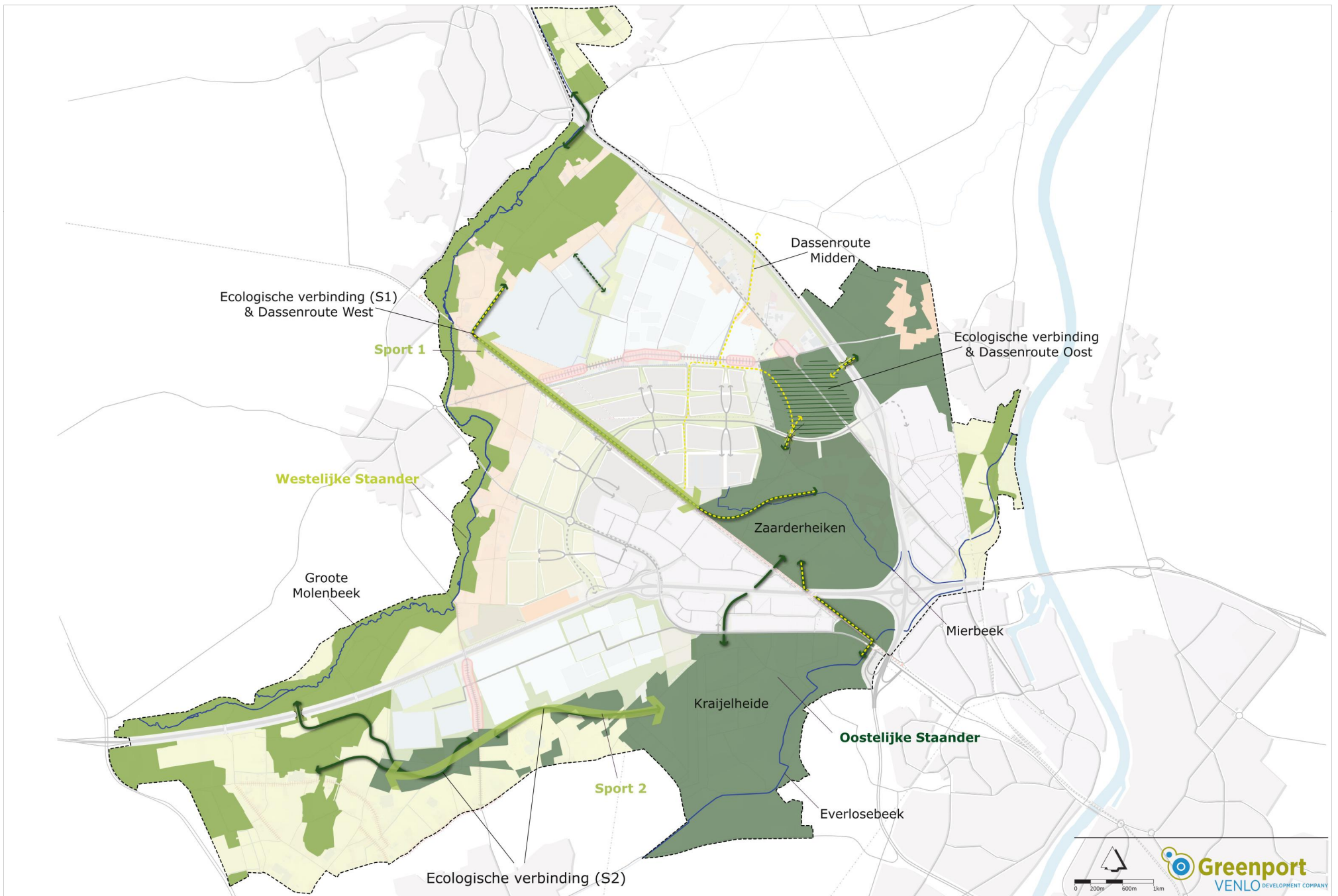
Tussen deze twee staanders in worden binnen het plangebied twee groene 'sporten' gerealiseerd (groene verbindingen tussen de staanders): één ten zuiden van glastuinbouwgebied Siberië en één langs de spoorlijn Venlo-Eindhoven.

##### *Ruimtelijke inpassing werklandschappen*

In het ruimtelijke concept van het Masterplan is ruim aandacht besteed aan de ruimtelijke inpassing van de nieuwe werklandschappen. Centraal hierin staat het waar mogelijk toepassen van het klaverconcept (zie paragraaf 3.1). De werkgebieden worden opgedeeld in klaverbladen met daartussen een groene dooradering. Rondom de verschillende klaverbladen worden groene taluds aangelegd (manchetten), waardoor een rustig en coherent landschappelijk beeld ontstaat.

#### Vertaling naar basialternatief en robuustheidsanalyse

Het 'ledger'-concept voor de Robuuste Groenstructuur is na de vaststelling van het Masterplan en de POL-aanvulling nader geconcretiseerd in het Landschapsplan (zie figuur 3.4). Het Landschapsplan en de toepassing van het klaverconcept vormen vaste uitgangspunten voor zowel het basialternatief als de robuustheidsanalyse.



Figuur 3.4 Robuuste Groenstructuur conform landschapsplan

Vast uitgangspunt is eveneens dat de realisering van de robuuste groenstructuur vooruit loopt in de tijd op de ontwikkeling van de werklandschappen. De planning van het Landschapsplan gaat ervan uit dat de gehele groenstructuur in 2020 is gerealiseerd (behalve een tweetal ecoducten).

Daarbij wordt voornamelijk uitgegaan van vrijwillige verwerving van gronden. Daar waar gronden niet in eigendom kunnen worden verkregen, worden met grondeigenaren beheersovereenkomsten gesloten om functie en beheer passend bij de doelen van de groenstructuur zo veel mogelijk te waarborgen.

### 3.2.4. Waterhuishouding

#### Uitgangspunten Masterplan

Uitgangspunt van het Masterplan is dat de ruimtelijke ontwikkelingen binnen het plangebied zoveel mogelijk zelfvoorzienend voor water plaatsvinden. Het hydrologisch evenwicht in het watersysteem van het gebied (zie figuur 3.5), rekening houdend met de verwachte klimaatverandering, vormt één van de ruimtelijke dragers van het ontwerp. In het Blauwplan dat als bijlage is opgenomen bij het Masterplan, is hiervoor een vernieuwend concept voor het omgaan met water uitgewerkt. De belangrijkste principes hiervan zijn kort samengevat:

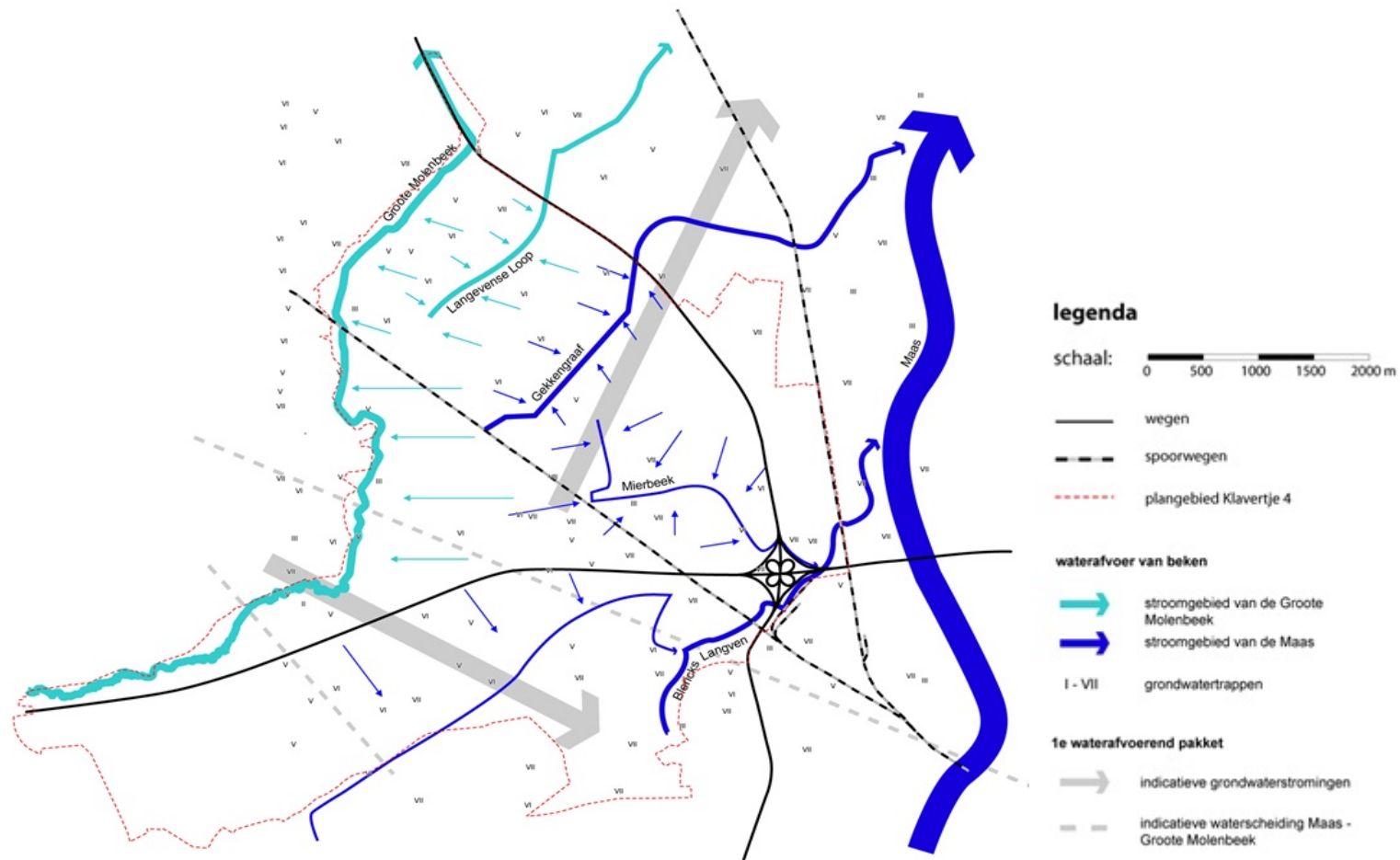
1. *Bodem als drager voor het watersysteem*: de bodem krijgt daarbij drie verschillende rollen: als waterbank (reservoir van grondwater), als transportmedium (water gaat via de bodem van waterleveranciers naar watergebruikers) en als natuurlijke waterzuivering.

2. *'Living machine' en bergings-/infiltratievijver*: centraal in de klavers bevindt zich een groenzone met een 'living machine' die het afvalwater uit de omliggende gebouwen zuivert en schoon in de bodem infiltreert.
3. *Opvang en infiltratie hemelwater*: het hemelwater van verharde oppervlakten (daken, terreinen en wegen) wordt, naar gelang de waterbehoefte van de bedrijven (grijswatersysteem), opgevangen in een centraal waterbekken. Het overige hemelwater infiltreert (waar nodig na zuivering) in de bodem om de natuurlijke grondwaterstand aan te vullen.

#### Vertaling naar basisalternatief en robuustheidsanalyse

Een van de doelen van het planMER is na te gaan of en onder welke voorwaarden de aanpak van het Blauwplan uitvoerbaar is respectievelijk op onderdelen tot ongewenste effecten leidt die een bijsturing van de uitgangspunten nodig maakt. Daarom is gericht onderzoek uitgevoerd met behulp van een grondwatermodel. In het basisalternatief en de robuustheidsanalyse zijn daarbij de genoemde uitgangspunten en ambities van het Masterplan ongewijzigd overgenomen. Concreet is in het onderzoek rekening gehouden met de volgende uitgangspunten:

- verwijdering van aanwezige drainage in alle te herontwikkelen gebieden;
- toename verharding ter plaatse van de werklandschappen; lokale infiltratie van het hemelwater;



Figuur 3.5 Watersysteem K4 (bron: Blauwplan)



- ontwikkeling van lokale zuiveringen van afvalwater bij de bedrijvenklavers en lokale infiltratie van gezuiverd water;
- ondiepe onttrekkingen van grondwater in/nabij de glastuinbouwgebieden, waarmee volledig wordt voorzien in de watervraag van de glastuinbouw;
- wijzigingen in de ligging van enkele watergangen, met name in Trade Port Noord (omlegging Gekkengraaf, aanpassing bovenloop Mierbeek).

Om goed inzicht te krijgen in de mogelijke maximale effecten, is daarbij in de robuustheidsanalyse voor water, uitgegaan van de ontwikkeling van een maximum oppervlak aan glastuinbouwgebieden (inclusief glas in klaver 5).

### 3.2.5. Verkeer en vervoer

#### Uitgangspunten Masterplan

##### *Auto-ontsluiting*

In het ruimtelijke concept van het Masterplan vormt de Greenportlane/-ring de ruggengraat en belangrijkste ontsluitingsweg van het plangebied. De Greenportlane ontsluit het Klavertje 4-gebied vanaf de A67 en de A73. De verschillende klavers worden (zoveel mogelijk) direct ontsloten vanaf de Greenportring (figuur 3.6). Bedrijvigheid die verkeersintensief is, wordt zo dicht mogelijk bij de Greenportlane gesitueerd. De klavers zelf worden ontsloten via wegen die aan de

randen van de klaverbladen zijn gelegen (bij voorkeur eenrichtingsverkeer).

##### *Overige vervoersvoorzieningen*

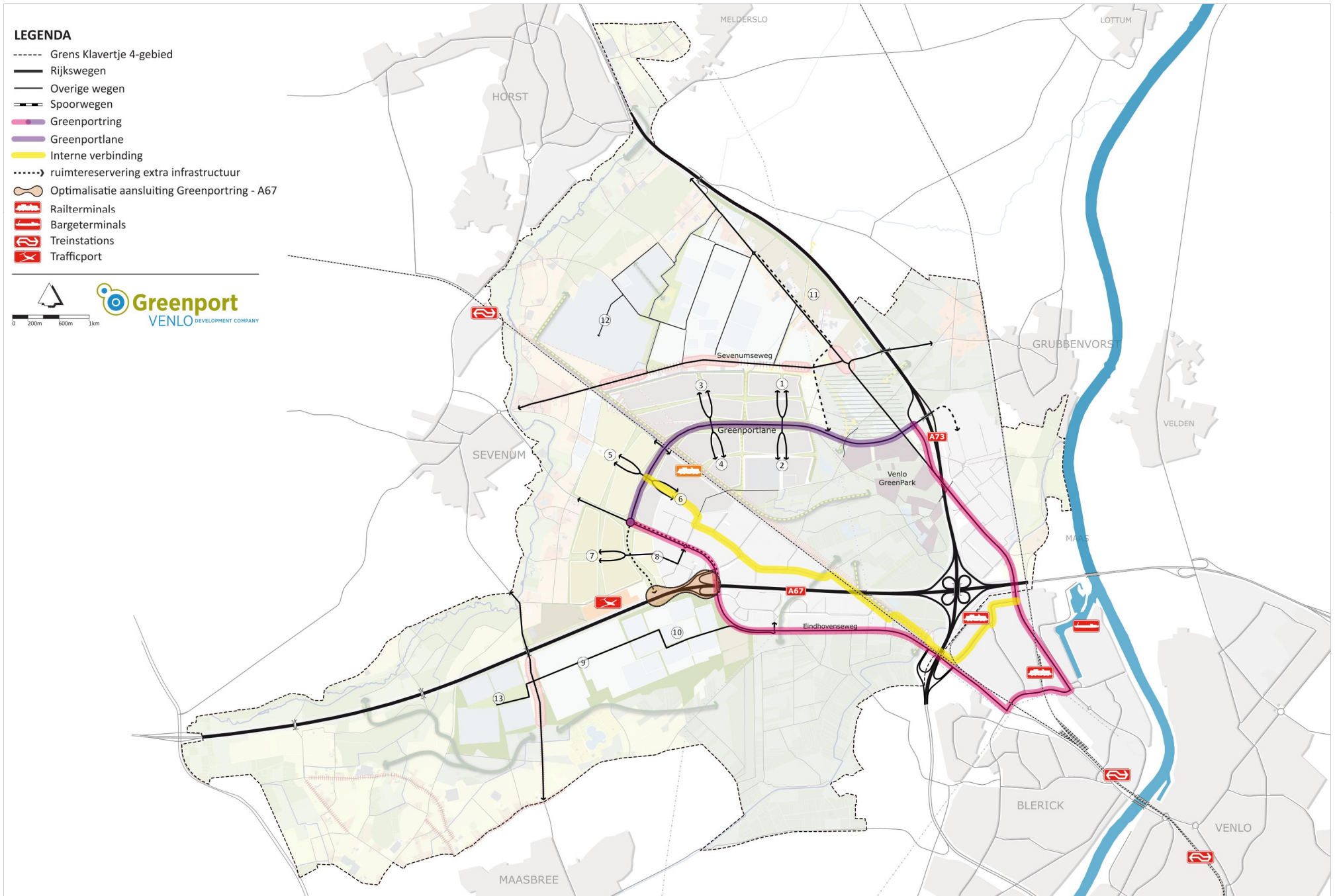
Om de verkeersbewegingen zo beperkt mogelijk te houden, zetten het Masterplan en de structuurvisie in op het waar mogelijk gebruikmaken van andere vervoerswijzen (zie ook figuur 3.7). In dat kader is ook ruimte gereserveerd voor:

- een snelle ontsluitingsroute voor langzaam verkeer ('Greenport bikeway'), gescheiden van het autoverkeer;
- een verbetering van de ontsluiting door openbaar en ander collectief vervoer;
- een railterminal ten behoeve van de overslag van goederen op het spoor.

Voor overslag naar vervoer via de binnenvaart kan gebruik worden gemaakt van de bestaande Bargeterminal op Trade Port.

##### **Vertaling naar basisalternatief en robuustheidsanalyse**

De 1e fase van de Greenportlane (tussen A73 en Eindhovenseweg) zal al op korte termijn worden gerealiseerd (volgens huidige inzichten gereed in 2013). Daarmee is de hoofdontsluiting van het gebied al snel beschikbaar en vormt een vast uitgangspunt. Voor het overige is de verkeersstructuur in de structuurvisie op een aantal punten nader uitgewerkt (zie figuur 3.6).



Figuur 3.6 Wegenstructuur

In het basialternatief en de robuustheidsanalyse wordt de 2e fase van de Greenportlane nog niet meegenomen. Ook voor het overige wordt geen aanvullende hoofdinfrastructuur voorzien. Doel van deze aanpak is onder meer duidelijkheid te verschaffen over de volgende concrete vragen:

- is de 2e fase van de Greenportlane noodzakelijk (met een nieuwe aansluiting op de A67 die de bestaande aansluiting vervangt) of kan ook op termijn worden volstaan met een opwaardering van de bestaande verbinding via de Eindhovenseweg naar de A67 en op welke termijn is aanvullende respectievelijk opwaardering van de bestaande infrastructuur noodzakelijk?
- wat zijn de noodzaak en de mogelijkheden voor een directe ontsluiting van de deelgebieden Californië en agribusiness op de Greenportring door verbreding van de Horsterweg en/of aanleg van de verbindingsweg Californië?

#### **Robuustheidstoets wegenstructuur**

Op dit moment bestaat nog geen gedetailleerd beeld van de aard van bedrijven die zich in het Klavertje 4-gebied zullen vestigen en de daarmee samenhangende verkeersgeneratie. In de verkeersprognose is gebruikgemaakt van het beschikbare regionale verkeersmodel. In de ontwikkeling van het Klavertje 4-gebied wordt onder meer gestreefd naar intensief ruimtegebruik. Rekening wordt gehouden met de mogelijkheid dat de verkeersgeneratie per oppervlak bedrijventerrein groter wordt dan in het regionale verkeersmodel wordt verondersteld. Om de effecten hiervan in beeld te brengen wordt in de robuustheidsanalyse nagegaan of - en zo ja, welke - aanpassingen in de infrastructuur in geval van een hogere verkeersgeneratie nodig zijn.

### **3.2.6. Grondstoffen en energie**

#### **Uitgangspunten Masterplan**

##### *Afval en grondstoffen*

In navolging van de C2C-filosofie kan het restproduct van het ene bedrijf (aanbieder) grondstof zijn voor een ander bedrijf (gebruiker). Doel van het Masterplan is op termijn zo min mogelijk afval te produceren dat niet kan worden gebruikt als grondstof voor iets anders. In dat kader kunnen programmatische allianties tussen bedrijven een meerwaarde opleveren om de uiteindelijk resterende hoeveelheid afval te beperken ('slimme ketens', synergie, 'cascadering').

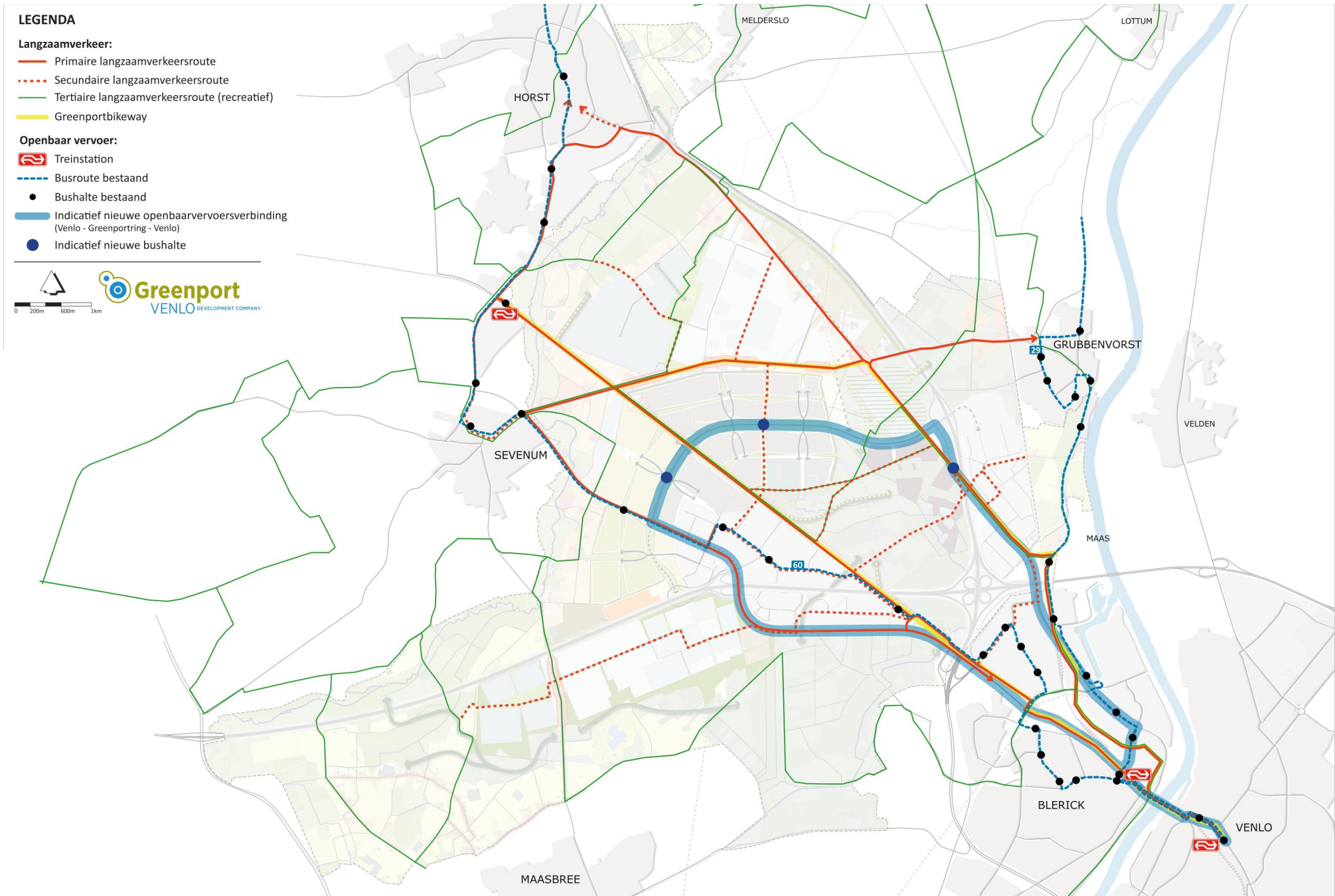
##### *Energie*

Uitgangspunt van het Masterplan is dat het gebied (stapsgewijs) maximaal zelfvoorzienend wordt ten aanzien van energie (groeitraject) en tevens robuust en flexibel ten aanzien van toekomstige ontwikkelingen. Het doel is op termijn een qua energie volledig zelfvoorzienend (en mogelijk zelfs leverend) werklandschap. Het ontwikkelbedrijf Greenport Venlo treedt hierbij als energiemanager. Speerpunten daarbij zijn:

- realiseren en beheren van gebiedsbrede (nuts)voorzieningen;
- in overleg en samenwerking met bedrijven realiseren van optimale energiebesparingen;
- voorzien in de hiervoor benodigde juridische structuren;
- realiseren/coördineren van duurzame opwekcapaciteit.

Geconstateerd is dat trends in de energie twee kanten op bewegen: richting kleinschalige decentralisatie en grootschalige centralisatie. Om te kunnen inspelen op de behoefte wordt ingezet op zowel decentralisatie als centralisatie.





Figuur 3.7 Langzaam verkeer en openbaar vervoer



### **Vertaling naar basisalternatief en robuustheidsanalyse**

Deze uitgangspunten vormen ook de leidraad voor de structuurvisie en het planMER. Om het beleid voor wat betreft energie te kunnen concretiseren is een energieplan opgesteld. De minimale maatregelen uit het energieplan – substantiële energiebesparing bij de glastuinbouw, biomassagebruik, gebruik van geothermie en realisering van windturbines – vormen uitgangspunt voor de milieuverkenning.

### **3.3. Vaststaande en variabele elementen**

Met de voorgaande uitgangspunten ligt zeker nog niet alles vast. De vaststaande en nog variabele elementen voor structuurvisie en planMER kunnen als volgt worden samengevat.

#### **Vaststaande elementen**

Op grond van de eerdere planvorming moeten de volgende elementen als vaststaand worden beschouwd:

- het programma op hoofdlijnen;
- het ruimtelijk concept met de locatie van de klavers;
- de functionele invulling van de meeste klavers (tenzij anders aangegeven);
- de uitgangspunten van Masterplan/Blauwplan voor de waterhuishouding;
- het concept en de programmatische doelstelling voor de groenstructuur;
- de verkeersstructuur op hoofdlijnen: hoofdontsluiting via (in ieder geval) de 1e fase van de Greenportlane;
- de fasering van de gebiedsontwikkeling op hoofdlijnen.

#### **Onzekerheden en variabele elementen**

De plannen voor het Klavertje 4-gebied kennen, mede gelet op de relatief lange doorlooptijd, ook nog verschillende onzekerheden en variabele elementen:

- de functionele invulling van enkele klavers (zie tabel 3.3);
- locatie van de te vestigen intensieve veehouderijbedrijven;
- de concrete inrichting van de werklandschappen;
- nadere uitgangspunten voor het watersysteem;
- onderdelen van de verkeersstructuur (wel of geen 2e fase Greenportlane en/of verbindingsweg Californië);
- uitwerking van het energieconcept en het vestigingsbeleid van bedrijven;
- nadere uitgangspunten en maatregelen ten aanzien van overige milieuaspecten.

Bij de keuze van het voorkeursalternatief (hoofdstuk 4) zal op basis van de resultaten van de milieuverkenning nader worden bezien of en zo ja, op welke onderdelen aangepaste uitgangspunten gewenst zijn. Tevens worden daarbij aanbevelingen gedaan voor aandachtspunten bij de verdere uitwerking van de plannen. Daarbij is het van belang te onderkennen dat keuzes voor de daadwerkelijke invulling van de genoemde elementen soms echter pas bij de daadwerkelijke uitvoering van het project mogelijk zijn als bekend is welke concrete invulling een gebied kan krijgen.



## 4. Voorkeursalternatief en milieueffecten

*Dit hoofdstuk geeft inzicht in de keuze van het voorkeursalternatief zoals dat is opgenomen in de structuurvisie, en in de milieueffecten daarvan. De opbouw van dit hoofdstuk is als volgt:*

- *In paragraaf 4.1 worden de gemaakte keuzes kort toegelicht. Het gaat daarbij om wijzigingen van het voorkeursalternatief ten opzichte van het basisalternatief (voor de ontwikkelingen tot 2022) en de robuustheidsanalyse (voor ontwikkelingen tot 2030/40, dus na de planperiode van de structuurvisie).*
- *De paragrafen 4.2 en 4.3 gaan in op de milieueffecten. Paragraaf 4.2 geeft eerst inzicht in de milieubeoordeling van de geconstateerde effecten. In paragraaf 4.3 worden deze milieueffecten in korte teksten per milieuthema toegelicht.*
- *Paragraaf 4.4 tenslotte geeft de conclusies weer van de uitgevoerde GezondheidsEffectScreening (GES).*

*Voor een meer uitgebreide toelichting en onderbouwing van deze informatie wordt verwezen naar de bijlagenrapporten bij dit planMER: het onderzoeksrapport planMER, de passende beoordeling en de GES.*

### 4.1. Het voorkeursalternatief

Bij de keuze van het voorkeursalternatief zijn twee vragen aan de orde:

- is er op grond van de uitgevoerde milieuverkenning aanleiding om het ruimtelijke concept – met name de functionele invulling en de verkeersstructuur – aan te passen?
- welke extra milieumaatregelen worden in het voorkeursalternatief meegenomen om tot een duurzamer milieuresultaat te komen?

#### Wijzigingen functionele invulling en verkeersstructuur

Op grond van het uitgevoerde onderzoek is geconcludeerd dat een aanpassing van de functionele invulling en verkeersstructuur slechts op

een beperkt aantal onderdelen gewenst is. De navolgende tabel 4.1 geeft een overzicht van de gemaakte keuzes en de bijbehorende overwegingen. Figuur 4.1 geeft de ruimtelijke invulling van het voorkeursalternatief ook op kaart weer.

Voor een nadere toelichting op de overwegingen wordt verwezen naar het onderzoeksrapport en de structuurvisie.

#### Locatiekeuze intensieve veehouderijbedrijven (iv-bedrijven)

De enige deelontwikkeling waar het milieuonderzoek aanleiding geeft om de locatiekeuze te heroverwegen betreft de iv-bedrijven. Een belangrijke basis voor de locatiekeuze vormt de inventarisatie van de beschikbare milieuruimte in verband met geurhinder (zie figuur 4.2).

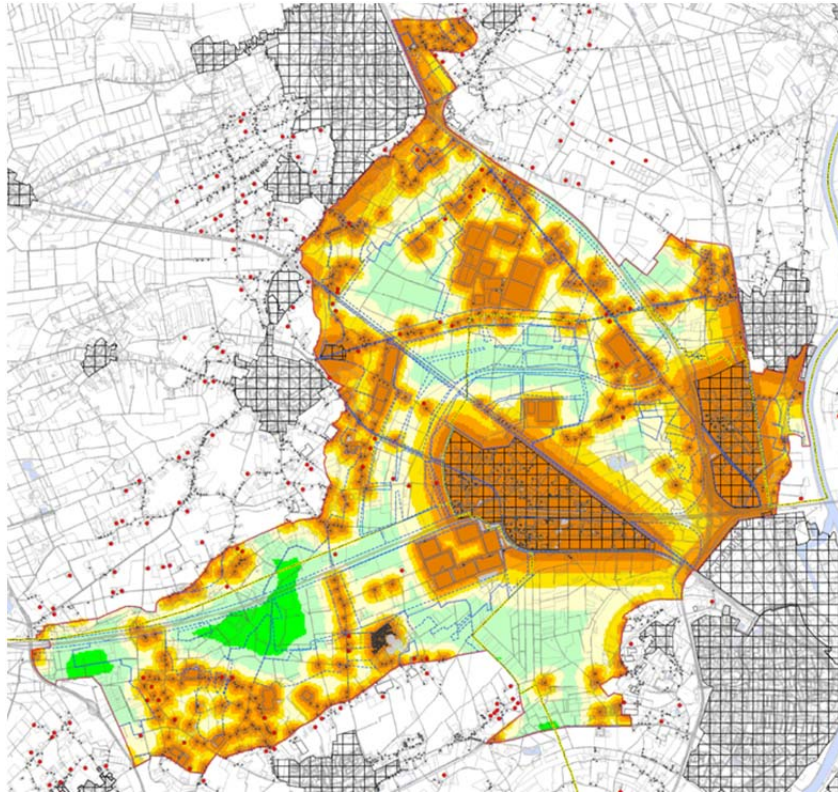


Figuur 4.1 Het voorkeursalternatief



**Tabel 4.1 Wijzigingen functionele invulling en verkeersstructuur**

onderdeel, aspect	wijziging ten opzichte van basisalternatief/robuustheidsanalyse	motivering
<b>ontwikkelingen tot 2022</b>		
klaver 5	geen projectmatige glastuinbouw, tot 2022 in hoofdzaak huidig agrarisch gebruik, aanpassing westelijke begrenzing	<ul style="list-style-type: none"> <li>- overige glastuinbouwlocaties bieden voldoende ruimte voor ontwikkeling</li> <li>- glastuinbouw hier minder gewenst i.v.m. risico verdroging Groote Molenbeek</li> <li>- aanpassing begrenzing i.v.m. inpassing bestaande glastuinbouwbedrijven</li> </ul>
uitbreiding Trade Port West (klaver 8)	tot 2022 nog geen bedrijfsontwikkeling	<ul style="list-style-type: none"> <li>- overige bedrijvenlocaties bieden nog voldoende ruimte voor ontwikkeling</li> <li>- westelijke begrenzing hangt af van wel/niet doortrekken GPL</li> </ul>
intensieve veehouderijbedrijven	gewijzigde locatiekeuze: strook tussen klaver 7 en A67 (in plaats van in klaver 7); tevens locatie voor biovergisting-centrale	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nieuwe locatie leidt tot minste verslechtering woon- en leefklimaat</li> <li>- door aanwezigheid iv-bedrijven in klaver 7 ontstaat ongewenste belemmering voor latere bedrijvenontwikkeling</li> <li>- locatie iv/biovergisting nabij glas/bedrijven biedt kansen voor energie-uitwisseling</li> </ul>
windturbines	zoekgebied windturbines aan noordwestzijde beperken tot (op enige afstand van) Grubbenvorsterweg	<ul style="list-style-type: none"> <li>- voorkomen van geluids- en schaduwhinder bij woningen</li> <li>- voorkomen van dominante visuele effecten nabij Sevenum en woonbuurt Grubbenvorsterweg en zone Groote Molenbeek</li> </ul>
<b>doorkijk ontwikkeling tot 2030/40</b>		
klaver 7	aanpassing westelijke begrenzing	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vergroting bufferzone naar Zeesweg</li> <li>- aanpassing aan bestaande kavelstructuur</li> </ul>
Siberië-West (klaver 13)	geen iv-bedrijven	<ul style="list-style-type: none"> <li>- locatie iv-bedrijven: zie hiervoor</li> </ul>
<b>verkeersstructuur</b>		
capaciteit aansluiting A67	reservering GPL 2 <sup>e</sup> fase voor na 2022; optie opwaardering/reconstructie Eindhovenweg en bestaande aansluiting A67 blijft eveneens in beeld	<ul style="list-style-type: none"> <li>- capaciteit aansluiting Eindhovenweg/A67 conform project GPL 1e fase op termijn mogelijk niet afdoende</li> <li>- afweging samen met Rijk bezien in kader van opwaardering/verbreding A67 derhalve biedt huidige informatie onvoldoende basis voor afweging tussen 2 oplossingen</li> </ul>
Venrayseweg/woon- en leefklimaat buurtschap Californië	reservering verbindingsweg Californië/Venrayseweg-Greenportring voor na 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tot 2022 blijft intensiteit op Horsterweg/Venrayseweg naar verwachting nog binnen aanvaardbare grenzen</li> <li>- na 2022 realisering (definitief besluit op basis van uitkomsten monitoring)</li> <li>- ter verbetering leefklimaat buurtschap Californië</li> <li>- ter verbetering ecologische passagemogelijkheden Venrayseweg</li> </ul>



**Figuur 4.2 Milieuruimte ontwikkeling iv-bedrijven in verband met geurhinder**

*Toelichting kleuren:*

- *bruin en geel: geen substantiële ontwikkelingsruimte aanwezig*
- *groen: ontwikkelingsruimte voor grotere bedrijven aanwezig*

Figuur 4.2 geeft de milieuruimte vanuit de huidige situatie weer, zonder rekening te houden met de autonome ontwikkeling van bedrijventerreinen (Trade Port Noord) en de ontwikkeling van bedrijventerreinen op grond van de structuurvisie (doorkijk naar 2030/40: klavertjes 5 en 7). Indien hiermee wel rekening wordt gehouden, is de ontwikkelingsruimte in de omgeving van deze gebieden nog aanzienlijk geringer. Dit omdat bedrijventerreinen op grond van de geldende regelgeving voor geur als 'bebouwde kom' (dus geurgevoelig) moeten worden aangemerkt. Hieruit is geconcludeerd dat de nog niet nader bestemde strook tussen klaver 7 en de A67 ten westen van Traffic Port de beste mogelijkheden biedt voor de vestiging van iv-bedrijven. Dit in tegenstelling tot de locatie van het basisalternatief (klaver 7) die tot ongewenst grote belemmeringen blijkt te leiden. De nieuwe locatie voor een geclusterde vestiging van iv-bedrijven biedt tevens kansen voor de realisering van een grotere biovergistingsinstallatie die mede kan dienen voor energie-uitwisseling met de omgeving (glas, toekomstige bedrijven).

#### **Aanvullende milieumaatregelen voorkeursalternatief**

Op grond van de resultaten van de milieuverkenning zijn daarnaast, ten aanzien van vrijwel alle milieuthema's, maatregelen geselecteerd waarmee het milieuresultaat merkbaar kan worden verbeterd. De navolgende tabellen tabel 4.2a, b en c geven hiervan een overzicht met een korte motivering. Voor nadere informatie over de resultaten van de milieuverkenning wordt verwezen naar het onderzoeksrapport. De genoemde maatregelen zijn nader uitgewerkt en toegelicht in de structuurvisie.

Tabel 4.2a Extra milieumaatregelen voorkeursalternatief

milieuthema, aspect	maatregel	motivering
<b>grond- en oppervlaktewater</b>		
grondwaterwinning en infiltratie hemelwater	opstellen waterplan/optimalisering locaties winning en infiltratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- voorkomen verdroging natuur</li> <li>- voorkomen grondwateroverlast bij woningen</li> </ul>
waterbeheer Groote Molenbeek	optimaliseren watervoerendheid beek en waterpeil i.v.m. functie natte ecologische zone (na grondverwerving)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- waterbeheer nu deels nog niet optimaal voor goede natuurontwikkeling (deels nog afgestemd op agrarische functie)</li> </ul>
waterverbruik/afvalwater bedrijven	beperking waterverbruik (onderdeel duurzaamheidsambitie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- vermindering gebruik schaarse hulpbronnen</li> </ul>
<b>natuur</b>		
realisering Robuuste Groenstructuur (RGS)	waar nodig inzet extra instrumenten voor verwerving en beheer; beëindigings-/verplaatsingsregeling, zo nodig onteigening en beheer door een natuurbeherende instantie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- agrarisch natuurbeheer is in delen van RGS (westelijke staander, S2, V2) niet/onvoldoende geschikt om de volledige natuurdoelen te realiseren (zekerheid bieden)</li> </ul>
ecologisch waardevolle watergangen (noordelijke spoorloot, Gekkengraaf ter plaatse van agribusiness)	watergangen inpassen (Gekkengraaf indien mogelijk), optimalisering inrichting	<ul style="list-style-type: none"> <li>- noordelijke spoorloot zeer waardevol, is goed in te passen in S1</li> <li>- Gekkengraaf ecologisch (beperkt) waardevol, maar ook landschappelijk van betekenis</li> </ul>
Golfbaan	optimaal natuurvriendelijke inrichting rekening houdend met bestaande natuurwaarden en de functie van verbindingzone	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gebied golfbaan heeft belangrijke natuurwaarden (met name boselementen)</li> <li>- golfbanen bieden kans op het versterken van natuurwaarden</li> </ul>
Siberië West (Klaver 13)	zoveel mogelijk behoud/inpassing bestaande boselementen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- het betreft oude boselementen van ecologische (en landschappelijke) betekenis</li> </ul>
natuurwaarden in gebieden van werklandschappen	effecten mitigeren door maatregelen in groen-/waterstructuur werklandschappen en/of compenseren binnen RGS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- behoud (zwaar) beschermde soorten</li> </ul>
stikstofdepositie Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emissiebeperkende maatregelen bij industriële en iv-bedrijven</li> <li>- salderingsmaatregelen op provinciaal/nationaal niveau (PAS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ontwikkeling leidt tot relevante toename stikstofdepositie</li> <li>- toename is weliswaar kleiner dan de autonome afname</li> <li>- vanwege de te hoge belasting in huidige situatie zijn toch maatregelen vereist</li> </ul>
Greenportbijkeway/windturbines binnen EHS (Zaarderheiken)	compensatie bos en natuurwaarden binnen RGS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sterke verstoring EHS ter plaatse (gronddepot, geluid A67; RGS biedt voldoende ruimte voor compensatie/verbetering)</li> </ul>

Tabel 4.2b Extra milieumaatregelen voorkeursalternatief

milieuthema, aspect	maatregel	motivering
<b>landschap en cultuurhistorie</b>		
bebouwingshoogte bedrijvenclusters	<ul style="list-style-type: none"> <li>- beperking maximale bebouwingshoogte nabij bebouwingslinten en RGS tot 15 m</li> <li>- extra kwaliteitseisen bebouwing via beeldregieplan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- voorkomen van dominante visuele invloed</li> <li>- accent op groen/recreatief karakter en cultuurhistorisch karakter bebouwingslinten</li> </ul>
bebouwingslinten/100 m-zones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opstellen inrichtingsplan per initiatief</li> <li>- toepassen ontwerpprincipes landschapsplan bij ontwikkelingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- door verlies agrarische functie van gronden dreigt verrommeling, terwijl kwaliteitsverbetering gewenst is</li> </ul>
oude groenelementen	behoud/inpassing van de aanwezige elementen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- optimalisering ruimtelijke kwaliteit</li> <li>- voorkomen van boscompensatie</li> </ul>
cultuurhistorische wegen	waar mogelijk behoud en versterking herkenbaarheid van bestaande wegen binnen nieuwe werklandschappen, met name van wegen met verbindende functie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- de meeste bestaande wegen hebben een historische betekenis (&gt; 100 jaar oud, deels &gt; 200 jaar)</li> <li>- er is wel onderscheid te maken tussen verbindende wegen en ondergeschikte wegen (ontsluitend, in landschap al nauwelijks meer te zien)</li> </ul>
wegkapellen en –kruisen	behoud en inpassing en waar mogelijk restauratie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- het betreft kleine elementen die eenvoudig zijn in te passen of te restaureren</li> </ul>
<b>archeologie, bodemkwaliteit en explosieven</b>		
archeologische waarden	gericht onderzoek in het kader van vervolg planvorming	<ul style="list-style-type: none"> <li>- eventueel maatregelen in vervolg planvorming uitwerken (op basis van nader onderzoek)</li> </ul>
bodemverontreinigingen en explosieven	waar relevant verwijderen/saneren	<ul style="list-style-type: none"> <li>- maatregelen uitwerken op basis van nader onderzoek bij vervolg planvorming</li> </ul>
geothermie	technische maatregelen om effecten tijdens realisering te voorkomen/beperken	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ongewenste effecten zijn goed oplosbaar; maatregelen afhankelijk van te kiezen techniek</li> </ul>
<b>verkeer en vervoer</b>		
Mobiliteitsbeleid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- realisering railterminal</li> <li>- optimalisering ov-ontsluiting</li> <li>- mobiliteitsmanagement in samenwerking met bedrijven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- beperking milieueffecten verkeer en vervoer</li> <li>- beperking omvang extra (vracht)verkeer via de weg</li> </ul>
Horsterweg	verlaging snelheid nabij agribusiness naar 50 km/h; weginrichting en ontsluiting agribusiness daarop afstemmen met behoud van de laanbomen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- beperking functie voor doorgaand verkeer/voorkomen sluipverkeer</li> <li>- behoud beeld/voorkomen van ingrijpende reconstructie (bij 80 km/h wel nodig)</li> <li>- verkeersveiligheid gaat omhoog vanwege groot aandeel landbouwverkeer en inritten</li> </ul>
Grubbenhorsterweg/Sevenumseweg	verlaging feitelijke snelheid met inrichtingsmaatregelen naar maximaal 50 of 60 km/h	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verhoging veiligheid/woon- en leefklimaat gewenst</li> <li>- voorkomen sluipverkeer; doorgaande functie is met komst GPL niet meer nodig</li> </ul>
aansluiting Eindhovenseweg/ A67	optimalisering VRI's	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verbetering verkeersafwikkeling/vergroting capaciteit</li> </ul>



Tabel 4.2c Extra milieumaatregelen voorkeursalternatief

milieuthema, aspect	maatregel	motivering
<b>geluid</b>		
industrielawaai bedrijventerreinen	waar nodig beperking cumulatief geluid tot 50 dB(A) met behulp van gemeentelijk geluidsbeleid/nota industriegeluid en een geluidsruimteverdeelplan	- behoud van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij bestaande woningen
Wegverkeerslawaai	kansen gebiedsontwikkeling benutten voor vermindering geluidsbelasting (verlaging snelheid wegen, evt. wal langs A73 in klaver 11)	- behoud en mogelijk verbetering van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat bij bestaande woningen
<b>luchtkwaliteit en geur veehouderij</b>		
luchtkwaliteit plangebied	geen aanvullende maatregelen. Verlaging snelheid wegen leidt wel tot verbetering.	- er wordt overal aan geldende grenswaarden voldaan; verbetering is altijd wenselijk
geurhinder iv-bedrijven	emissiebeperkende maatregelen bij iv-bedrijven (zie hiervoor)	- optimale emissiebeperkende maatregelen zijn primair nodig in verband met stikstofdepositie Natura 2000; tevens effectief ten behoeve van beperking geurhinder en ammoniak
<b>licht- en schaduwhinder</b>		
verlichting bedrijventerreinen	beperking verlichting en toepassing hinderbeperkende armaturen	- door veelvuldige verlichting op logistieke bedrijventerreinen kan hinder bij woningen/in de robuuste groenstructuur ontstaan
slagschaduw windturbines	automatische stilstandregeling op windturbines	- voorkomen schaduwhinder bij woningen
<b>externe veiligheid</b>		
nieuwe risicovolle inrichtingen	vestigingsmogelijkheden beperken tot klaverbladen nabij GPL	- vestiging alleen aanvaardbaar op afstand van woningen/bebouwingslinten - clustering gewenst om belemmering voor andere bedrijven te voorkomen
windturbines nabij TPN	- keuze voor een optimaal veilig turbinetype, situering zo dicht mogelijk tegen spoor aan (onthefing Prorail) - zoekgebied eindigt op gepaste afstand ten zuiden van Sevenumseweg	- beperking extra ruimtebeslag - voorkomen/beperken belemmering voor bedrijven op TPN - voorkomen overlast bestaande woningen/linten
<b>grondstoffen en energie</b>		
grondstoffen	gerichte samenwerking met bedrijven (uitgifteprotocol/vestigingsbeleid)	- invulling ambitie: maximaal zelfvoorzienend
energie	stapsgewijs vergroten inspanning voor realisering duurzame energieopwekking	- invulling ambitie: maximaal zelfvoorzienend

## 4.2. Beoordeling voorkeursalternatief

### Totale ontwikkelruimte

Het voorkeursalternatief blijkt in totaal een volgende ontwikkelruimte te bieden tot 2040. Daarmee kan naar verwachting (volgens huidige inzichten) voldoende ruimte worden geboden voor de behoefte in deze periode.

**Tabel 4.3 Ontwikkelingen naar functie tot 2040**

	bestaand	auto- noom	nieuw	totaal netto	totaal bruto
werklandschap netto	570 ha	495 ha	450 ha	1.515 ha	
bruto	775 ha	670 ha	610 ha	-	2.055 ha
hoofdinfra	300 ha	40 ha	5 ha	-	345 ha
natuur	1.175 ha	-	630 ha	-	1.805 ha
agrarisch	3.150 ha	-710 ha	-1.245 ha	-	1.195 ha

### Toetsing aan beoordelingskader hogere overheden

De milieueffecten van het voorkeursalternatief zijn in het onderzoeksrapport onderzocht en beoordeeld ten opzichte van het beoordelingskader van hogere overheden. De navolgende tabel 4.4 geeft een totaal overzicht van de gegeven beoordelingen.

#### Toelichting betekenis beoordelingen

--	= een sterke verslechtering ten opzichte van de huidige/referentiesituatie
-	= een verslechtering ten opzichte van de huidige/referentiesituatie
-/0	= een geringe verslechtering ten opzichte van de huidige/referentiesituatie
0	= vergelijkbaar met de huidige/referentiesituatie
0/+	= een geringe verbetering ten opzichte van de huidige/referentiesituatie
+	= een verbetering ten opzichte van de huidige/referentiesituatie
++	= een sterke verbetering ten opzichte van de huidige/referentiesituatie

Tabel 4.4 Beoordeling milieueffecten aan beoordelingskader hogere overheden

thema	(deel)aspect	criterium	beoordeling ten opzichte van	
			huidige situatie	referentie
grond- en oppervlaktewater	grondwaterstanden, kwel en infiltratie en oppervlaktewater	- kwantiteit regionaal watersysteem	0/-	0
	(grond)waterkwaliteit	- verandering samenstelling waterkwaliteit	0	0
natuurwaarden plangebied	beschermde gebieden	- areaalverandering	+ /+++	+ /+++
		- ruimtelijke samenhang	+	+
		- verdroging	0/+	0/+
		- vermesting/verzuring	+	+
		- verstoring	-	-
Natura 2000	beschermde soorten	- verlies	0	0
		- verstoring	0	0
landschap en cultuurhistorie	landschap	- landschapsstructuur	0/+	0/+
		- kenmerkende patronen	-	0/-
		- landschapsbeeld	-	-
	cultuurhistorie	- cultuurhistorische waardevolle elementen	0/+	0/+
		- archeologische waarden	0/-	0/-
archeologie, bodemkwaliteit, explosieven en geothermie	archeologie	- archeologische waarden	0/+	0/+
	bodemkwaliteit	- kwaliteit bodem	+	+
	explosieven	- aanwezigheid explosieven	-	-
	effecten door realisering en beheer energiewinning		-	-
verkeer en vervoer	bereikbaarheid plangebied	- kwaliteit verkeersontsluiting	+	+
		- snelwegen	0/-	0/-
		- hoofdontsluiting	-	- (+ <sup>1)</sup> )
		- onderliggend wegennet	0/-	+
verkeersveiligheid		+	+	
geluid	geluidsbelasting bij gevoelige functies door afzonderlijke bronnen (bedrijven, verkeer, windturbines)	- wegverkeer	-	-
		- bedrijven, windturbines	0/-	0/-
	cumulatieve geluidsbelasting	- geluidsbelast oppervlak > 48 dB	-	-
		- aantal adressen > 48 dB	-	-

1) met GPL 2<sup>e</sup> fase

Thema	(deel)aspect	criterium	beoordeling ten opzichte van	
			Huidige situatie	referentie
luchtkwaliteit en geur veehouderij	luchtkwaliteit	- concentratie fijn stof	0/-	0/-
		- concentraties stikstofdioxide	0/-	0/-
		- passend binnen wet-/regelgeving	0	0
	geurhinder veehouderij	- geurbelasting	0/+	0/-
licht- en schaduw hinder	lichthinder	- verstoring natuurgebieden/hinder bij woningen	0/- <sup>1)</sup>	0/-
	schaduw hinder windturbines	- hinder bij woningen	0	0
externe veiligheid en leidingen	inrichtingen/vervoer gevaarlijke stoffen	- risico's (PR en GR)	-	0/-
	windturbines	- (beperkt) kwetsbare objecten binnen PR-contouren	0/-	0/-
	leidingen/hoopspanningslijnen	- belemmeringen	0/-	0/-
grondstoffen en energie	afval- en grondstoffen	- grondverzet inrichting	+ <sup>1)</sup>	+ <sup>1)</sup>
		- afval- en grondstoffen door gebruikers	+ /+++ <sup>1)</sup>	+ /+++ <sup>1)</sup>
	energie en klimaat	- energieverbruik, CO <sub>2</sub> -uitstoot	+ /+++ <sup>1)</sup>	+ /+++ <sup>1)</sup>

1) Voor dit aspect geldt geen toetsingskader (zie evt. ook beoordeling aan doelstellingen).



### Toetsing aan doelstellingen initiatiefnemers

Daarnaast is ook nagegaan en beoordeeld in welke mate het voorkeursalternatief ook voldoet aan de in hoofdstuk 3 beschreven eigen doelstellingen en ambities van het ontwikkelbedrijf en haar aandeelhouders. Tabel 4.5 geeft hiervan een overzicht.

**Tabel 4.5 Toetsing milieueffecten VKA aan doelstellingen en ambities ontwikkelbedrijf Greenport Venlo**

doelstelling	beoordeling	toelichting
ruimtelijk-economische structuurversterking	+	Structuurvisie biedt voldoende ruimte voor invulling behoefte
maximaal zelfvoorzienend watersysteem	+	concept Blauwplan uitvoerbaar (rekening houdend met maatregelen)
verbinden en vergroten habitats	+	Robuuste Groenstructuur geeft hier gerichte invulling aan
ruimtelijke kwaliteit, intensief ruimtegebruik	0/+	Structuurvisie biedt goede basis, nadere uitwerking in plannen en uitvoering
minimaliseren verkeersbewegingen	0/+	Structuurvisie biedt goede basis, nadere uitwerking in plannen en uitvoering
maximaal zelfvoorzienend t.a.v. energie en grondstoffen	0/+	invulling hangt sterk af van invulling vervolgproces

### 4.3. Milieueffecten per milieuthema

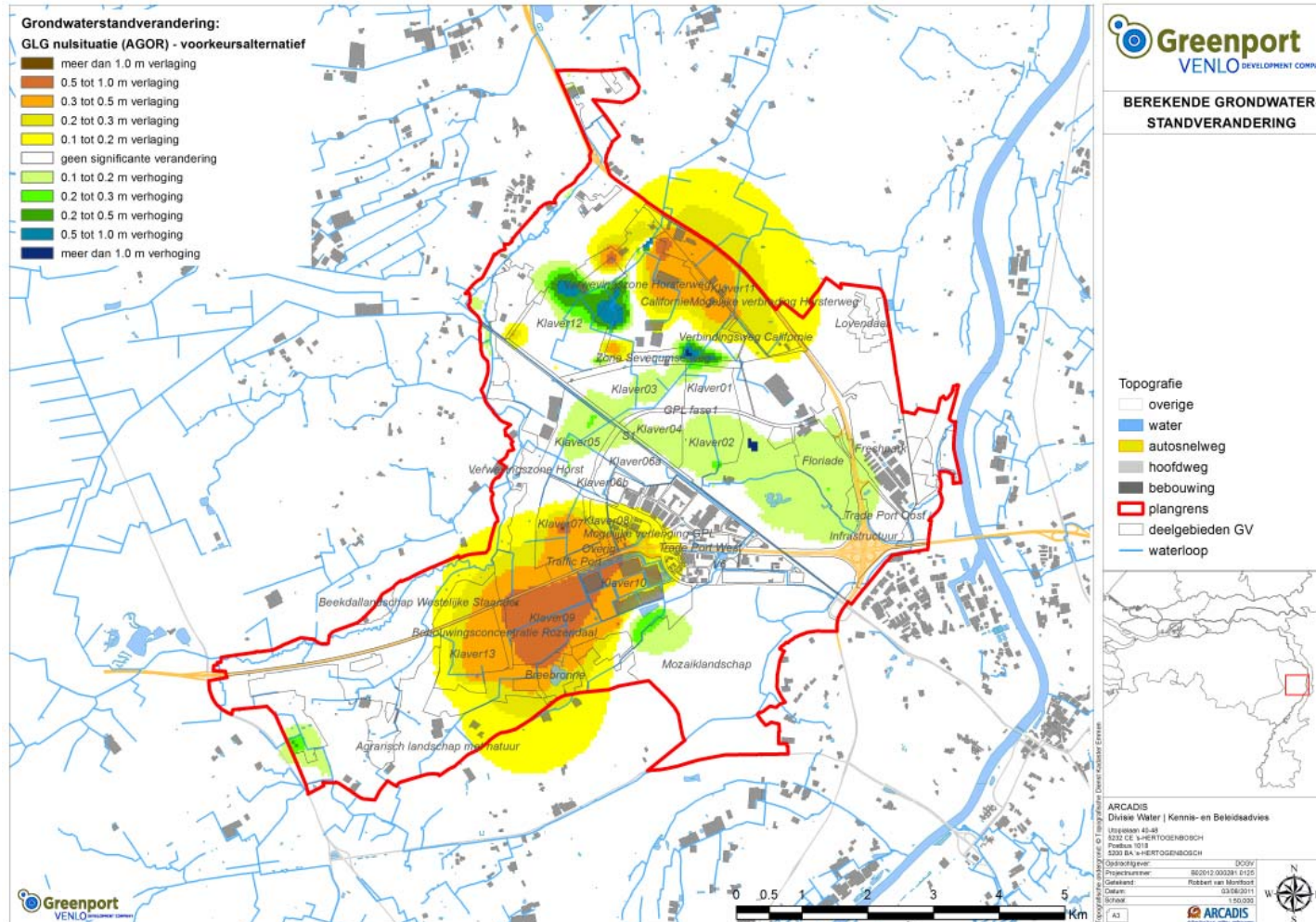
In deze paragraaf worden de optredende milieueffecten per thema kort toegelicht. Voor een meer uitgebreide beschrijving en onderbouwing wordt verwezen naar het onderzoeksrapport.

#### 4.3.1. Grond- en oppervlaktewater

##### Effecten structuurvisie 2022

Vanwege de beoogde aanpak van het waterbeheer (bodem is drager van het watersysteem, maximaal waterneutraal watersysteem) is het onderzoek vooral gericht op het grondwatersysteem. In de huidige situatie is in het plangebied sprake van een sterke variatie van de grondwaterstanden. Nabij de Grote Molenbeek ligt het grondwaterpeil circa 1 m onder maaiveld, aan de zuid- en oostzijde van het Klavertje 4-gebied meer dan 3 m onder maaiveld.

De gebiedsontwikkeling heeft op verschillende manieren invloed op het (grond)watersysteem. Daarvan heeft de onttrekking van ondiep grondwater door de glastuinbouw de grootste effecten. In de planperiode van de structuurvisie betreft het, naast de autonome verdere invulling van Californië en Siberië, het nieuwe glastuinbouwgebied Californië-West (klaver 12). Daarbij blijkt de (autonome) ontwikkeling van Californië en Siberië de grootste effecten te hebben. Door functieverandering – vooral door het weghalen van drainage en de toename van verharding – kan er in andere delen van het gebied lokaal ook vernatting optreden. Bovendien ontstaat er een extra waterstroom het gebied in,



Figuur 4.3 Effecten grondwater (Effecten gemiddelde laagste grondwaterstand; voorkeursalternatief ten opzichte van huidige situatie)

doordat de ambitie is om afvalwater van de bedrijventerreinen binnen het gebied te zuiveren en het effluent ter plaatse te infiltreren.

Uit het verrichte modelonderzoek blijkt dat de grondwateronttrekking geen significante effecten heeft op de verdrogingsgevoelige natuurgebieden Koelbroek en Kaldenbroek (TOP gebieden). Er zijn daar geen significante effecten op de maatgevende gemiddelde grondwaterstand in het voorjaar; en ook geen significante verandering van de kwel. In het dal van de Grootte Molenbeek, waar in het kader van de ontwikkeling van de robuuste groenstructuur een vernatting wordt nagestreefd, kan zonder gerichte maatregelen plaatselijk wel enig verdrogend effect ontstaan (naar verwachting oplosbaar in de detailuitwerking). Om goede omstandigheden voor natuurontwikkeling te waarborgen, wordt in het voorkeursalternatief uitgegaan van een optimale situering van grondwateronttrekking(en) (op zo groot mogelijke afstand van de Grootte Molenbeek). Verwacht wordt dat de Grootte Molenbeek door de gehele ontwikkeling iets langer watervoerend zal zijn. Dit positieve resultaat kan nog worden versterkt door aanvullende waterbeheersmaatregelen bij de Grootte Molenbeek zelf.

Aandacht is nog wel nodig voor mogelijke negatieve effecten van de grondwaterwinning voor het midden tussen de toekomstige glastuinbouw gelegen natuurgebied de Brommèr.

Buiten het Klavertje 4-gebied kunnen alleen op relatief korte afstand van het plangebied nog beperkte effecten op grondwaterstanden optreden (ten noordoosten van het Klavertje 4-gebied). In de op grote

afstand gelegen Natura 2000-gebieden zullen in het geheel geen effecten door verandering van grondwaterstanden optreden.

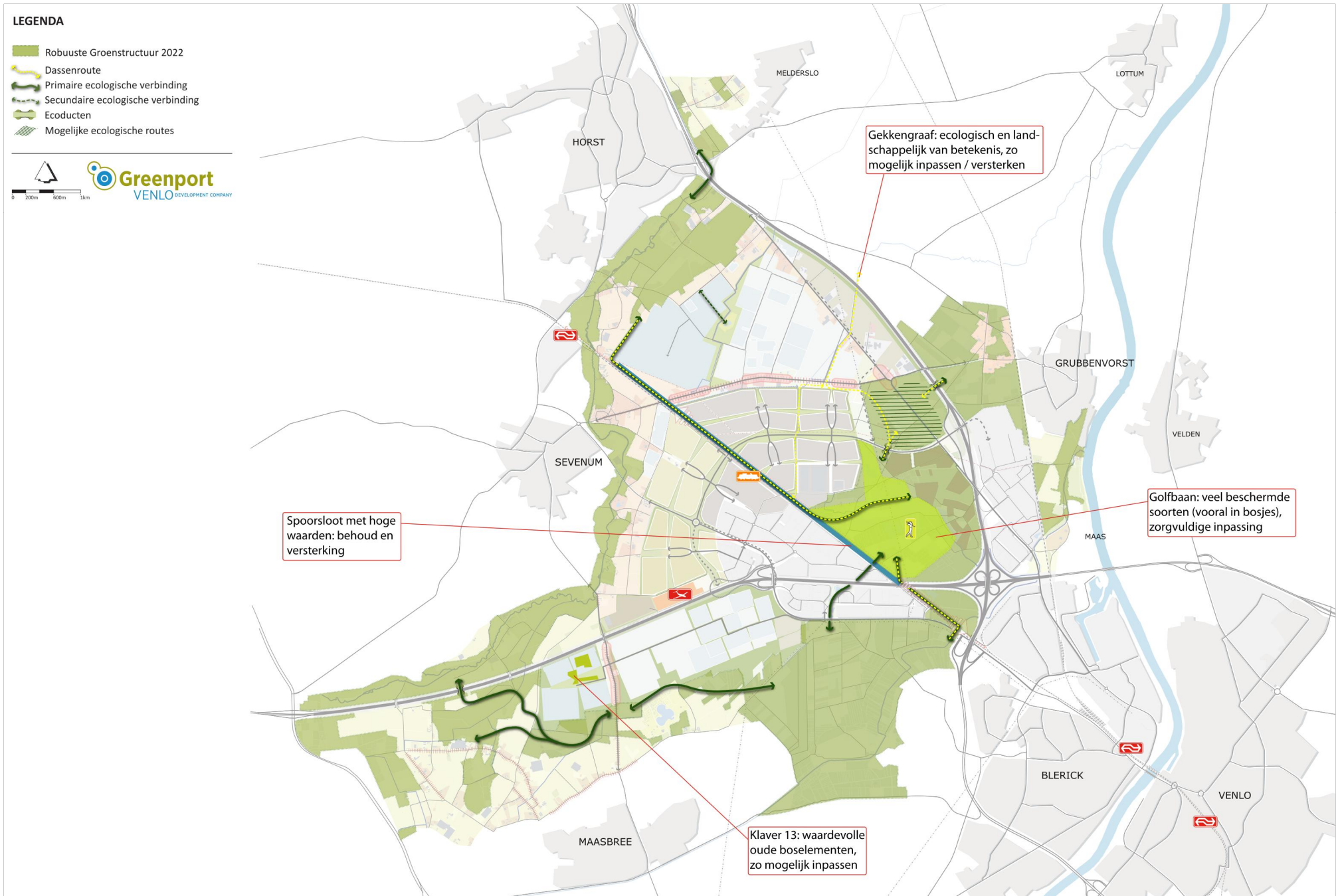
Ter plaatse van landbouwpercelen in de directe omgeving van de glastuinbouw kunnen lichte verlagingen van de grondwaterstand optreden. Bij een nadere uitwerking van het watersysteem voor een deelgebied zal op lokale schaal moeten worden bezien of er daadwerkelijk significante gevolgen voor landbouwpercelen ontstaan en hoe deze zo veel mogelijk kunnen worden voorkomen (bijvoorbeeld door een gerichte situering van de watervoorzieningen).

De nieuwe functies zullen meer geconcentreerde afvalwaterstromen veroorzaken. Bij zorgvuldige omgang met deze bronnen, zoals afvoer van vervuilde stromen naar een zuiverende voorziening, hoeft dit geen significant negatief effect te geven. Doordat de diffuse verontreiniging 'vervangen' wordt door functies die geconcentreerde afvalwaterstromen geven, is het beter mogelijk om te sturen op gerichte waterzuivering.

### Effecten ontwikkelingen na 2022

Voor de in de structuurvisie aangeduide ontwikkelingen na 2022 (periode tot 2030/40) gelden in beginsel dezelfde conclusies. Effecten kunnen hier vooral optreden door de ontwikkeling van het glastuinbouwgebied Siberië-West (klaver 13). Ongewenste effecten voor de robuuste groenstructuur kunnen ook hier met een optimale situering van grondwateronttrekkingen worden voorkomen.





Figuur 4.4 Maatregelen natuur



### 4.3.2. Natuurwaarden plangebied

#### Beschermde gebieden EHS/POG en Robuuste Groenstructuur

De beoogde herinrichting van het plangebied gaat vrijwel nergens ten koste van het bestaande natuurareaal. Daarentegen wordt met de in de planperiode te realiseren Robuuste Groenstructuur een omvangrijk nieuw natuurareaal van 400 ha gerealiseerd, aansluitend op de deels sterk versnipperde gronden van de bestaande EHS. Een aanzienlijk deel van de voor dit doel beoogde gronden is reeds verworven/ in eigendom van een (semi)overheid; deze gronden kunnen al op korte termijn ook daadwerkelijk worden bestemd, ingericht en beheerd als natuurgebied. In dat opzicht is er sprake van een sterk positief effect. Het beoogde extra natuurareaal zorgt daarbij ook voor een samenhangend natuurareaal.

Met de ontwikkeling worden tevens voorzieningen (verbindingszones, ontsnipperingsmaatregelen bij infrastructuur) getroffen waarmee de ecologische samenhang verder wordt versterkt. De effectiviteit van deze maatregelen kan echter deels nog afhankelijk zijn van de daadwerkelijke eigendomssituatie. De hoge ambities ten aanzien van de doelsoorten voor de natuurgebieden en verbindingszones kunnen het voor belangrijke onderdelen – met name de westelijke staander en de verbindingszones S2 en V2 – nodig maken om extra instrumenten voor verwerving en beheer in te zetten (beëindigings-/verplaatsingsregeling, zo nodig op termijn onteigening, beheer door een natuurbeherende instantie).

Ook het beëindigen van bestaande veehouderijbedrijven en het niet meer bemesten van een groot areaal landbouwgronden heeft indirect een positief effect, dat door de nieuw te vestigen iv-bedrijven weer

wordt afgezwakt. In totaal is er wel sprake van een afname van de vermeting en verzuring van de omliggende natuurgebieden. Juist deze processen hebben de afgelopen decennia in het gebied veel natuurwaarden doen verdwijnen; de gebiedsontwikkeling Greenport Venlo biedt wat dat betreft voor de EHS/POG kansen op ecologisch herstel/versterking.

Door gerichte maatregelen kan worden voorkomen dat de wateronttrekking voor de nieuwe glastuinbouw leidt tot een verdroging ter plaatse van de natte natuurgebieden (zie paragraaf 4.3.1). Met extra maatregelen langs de Grootte Molenbeek (verhoging waterstand) kan binnen de westelijke staander zelfs een vernatting worden bereikt (positief effect). Ook hiervan kan de realiseerbaarheid echter afhankelijk zijn van de eigendomssituatie.

De afzonderlijke ontwikkelingen genereren gezamenlijk veel extra verkeer, dat voor een belangrijk deel zal worden afgewikkeld via de A73, de A67 en de Greenportlane. Natuurgebieden nabij deze wegen (delen van beekdal Grootte Molenbeek, Reulsberg en Zaarderheiken) zullen daardoor in enige mate extra verstoord worden. In verhouding tot de totale verkeersstromen is dit effect echter klein.

#### Beschermde soorten overig plangebied/biodiversiteit: effecten structuurvisie tot 2022

Met de realisering van nieuwe werklandschappen en de golfbaan wordt in alle deelgebieden – met uitzondering van het agribusiness-terrein – het leefgebied van enkele zwaar beschermde soorten aangetast. In verband hiermee zijn in de structuurvisie enkele gerichte maatregelen getroffen (zie figuur 4.4).

De sloot aan de noordzijde van het spoor Eindhoven-Venlo heeft zodanige natuurwaarden dat behoud met een daarop aangepaste inrichting zeer gewenst is. Gelet op de functie van de betreffende zone (verbindingszone S1) moet dit ook goed inpasbaar zijn.

In het gebied van de golfbaan komen zodanige natuurwaarden voor dat een zeer zorgvuldige inrichting vereist is om hiermee voldoende rekening te houden. Bij een gerichte inrichting en beheer biedt een golfbaan hiervoor goede mogelijkheden. en biedt een golfbaan zelfs kansen voor aanvullende natuurwaarden.

De te ontwikkelen nieuwe groen- en waterstructuur van zowel de werklandschappen als de golfbaan biedt – uitgaande van een daarop afgestemde inrichting en beheer – voor veel van de voorkomende beschermde soorten nieuw leefgebied. Voor het overige biedt de te realiseren nieuwe natuur binnen de Robuuste Groenstructuur voldoende ruimte om het compenseren van aangetaste leefgebieden.

#### **Beschermde soorten overig plangebied/ biodiversiteit: effecten ontwikkelingen na 2022**

Voor de in de structuurvisie aangeduide ontwikkelingen na 2022 (periode tot 2030/2040) gelden in beginsel dezelfde conclusies. Specifieke aandacht is daarbij nodig voor het ontwerp en inrichting van het gebied Siberië-West. De hier aanwezige oude beselementen zijn ecologisch van betekenis en worden zoveel mogelijk in het ontwerp ingepast.

### **4.3.3. Natura 2000 (passende beoordeling)**

#### **Kenmerken huidige situatie**

In de passende beoordeling is onderzoek gedaan naar de (mogelijke) effecten van de gebiedsontwikkeling op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden in Nederland en Duitsland en op het Beschermd natuurmonument Rouwkuilen. Het accent van het onderzoek ligt op de stikstofdepositie door verkeer, bedrijfsactiviteiten en veehouderij. Bekend is dat de Natura 2000-gebieden in de regio alle zeer gevoelig zijn voor vermesting. Aangezien de achtergronddepositie nu al hoger is dan de 'norm' (kritische depositiewaarde), is elke toename als significant te beschouwen en daarmee een potentieel knelpunt.

#### **Effecten structuurvisie tot 2022**

De stikstofdepositie voor de totale ontwikkeling (verkeer, industrie en veehouderij) neemt in de toekomstige situatie per saldo af ten opzichte van de huidige situatie. Dit omdat de verwachting is dat de emissies uit verkeer in de toekomst zullen dalen en dat deze afname groter is dan de toename door de vestiging van bedrijven met emissies en de toename van het verkeer. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling wordt er een toename van de depositie van stikstof verwacht. Per bron kunnen de effecten als volgt worden samengevat:

- *Verkeer*: de toename van de verkeersintensiteiten heeft tot op grote afstand invloed op de stikstofdepositie. Het effect van het extra verkeer is echter aanzienlijk kleiner dan de verwachte afname door vermindering van de bestaande emissies. Ten opzichte van de huidige situatie wordt er daarom per saldo een afname van

de stikstofdepositie verwacht. Ten opzichte van de autonome ontwikkeling neemt de stikstofdepositie in geringe mate toe.

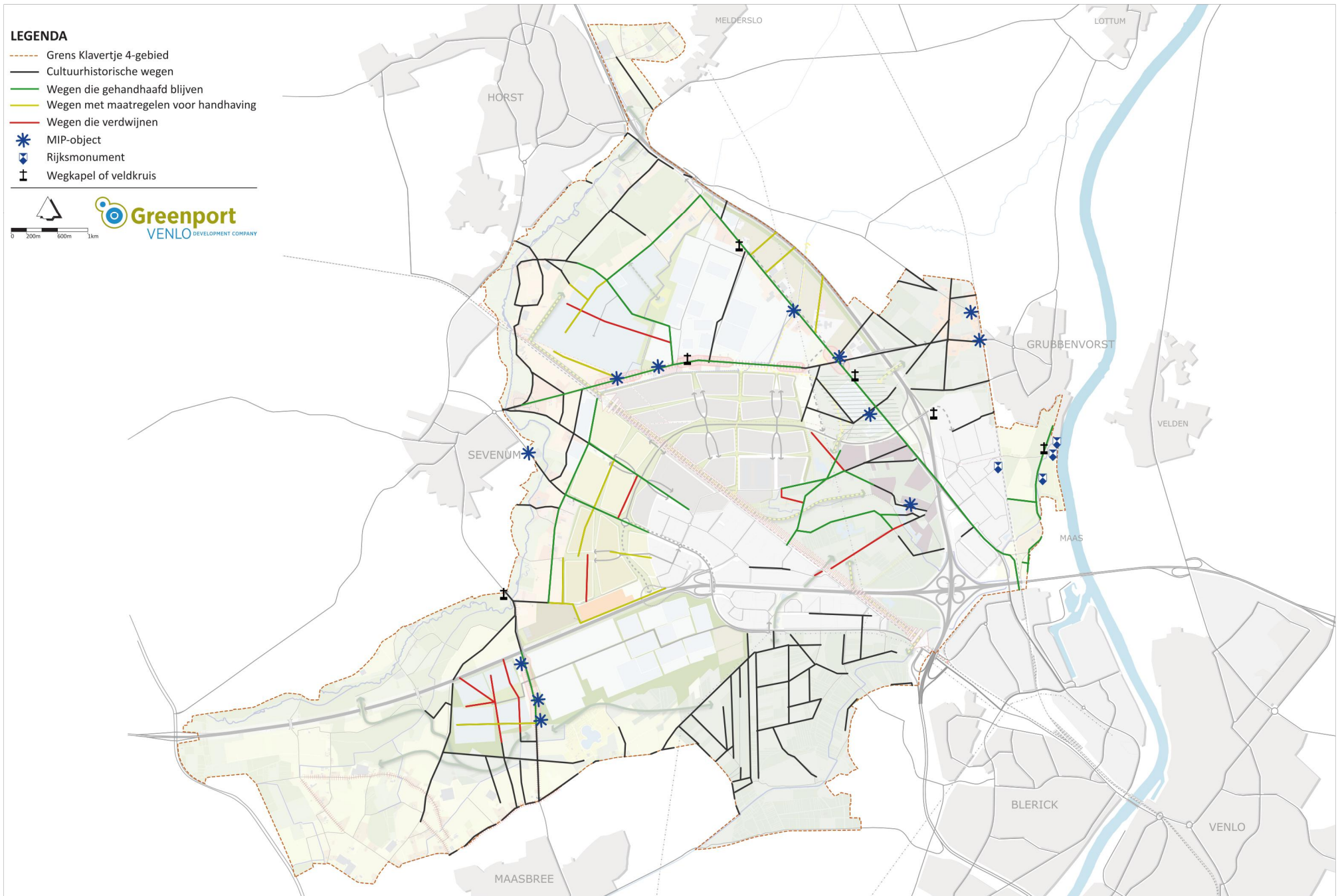
- *Bedrijven:* de depositie op Natura 2000-gebieden neemt beperkt toe. Omdat er binnen de gebiedsontwikkeling nieuwe werklandschappen komen, geldt dit zowel ten opzichte van de huidige situatie als ten opzichte van de autonome ontwikkeling.
- *Veehouderijen:* verwacht wordt dat de depositie uit veehouderijen per saldo daalt, mede als gevolg van maatregelen die bestaande bedrijven moeten treffen op grond van het Besluit Huisvesting en door het beëindigen of verkleinen van veehouderijen waar andere functies (werklandschappen, natuur) zijn voorzien. De afname is groter dan de verwachte toename als gevolg van uitbreidingen en nieuwvestiging van veehouderijen.

Ondanks het feit dat de depositie in totaal (rekening houdend met de autonome verbetering) zal afnemen, zijn op grond van de Natuurbeschermingswet maatregelen in verband met de gebiedsontwikkeling noodzakelijk. Dit omdat onduidelijk is in welke mate de verwachte afname van de emissies uit verkeer (ten opzichte van de huidige situatie) een voldoende juridisch hard argument vormt om een toename door extra verkeer of nieuwe bedrijven mee te kunnen salderen. Ook is er geen directe samenhang tussen de autonome afname van emissies en de gebiedsontwikkeling Greenport Venlo. Het ontwikkelbedrijf Greenport Venlo heeft daarom de provincie Limburg verzocht om in de in voorbereiding zijnde Programmatische Aanpak Stikstofdioxide (PAS) ontwikkelruimte op te nemen ten behoeve van de gebiedsontwikkeling Greenport Venlo.

#### 4.3.4. Landschap en cultuurhistorie

##### Landschap: effecten structuurvisie tot 2022

- Door de ontwikkeling van nieuwe werklandschappen, gekoppeld aan de realisering van een robuuste groenstructuur, verandert het landschap in het gebied in sterke mate. De effecten daarvan hebben zowel positieve als negatieve kanten: De versterking van de groenstructuur nabij beekdalen en landduinen en de nadrukkelijke vormgeving van de werklandschappen leidt, ondanks de visuele aantasting door de intensieve bebouwing en infrastructuur, tot een versterking van de landschapsstructuur.
- De kenmerkende landschappelijke patronen gaan in het middegebied, voor zover nog aanwezig, vrijwel geheel verloren. Aan de randen – vooral binnen de beide staanders van de Robuuste Groenstructuur – en ter plaatse van de in het middegebied behouden bebouwingslinten blijven de kenmerkende patronen behouden.
- Het landschapsbeeld zal sterk verstedelijken en dit nieuwe stadslandschap zal ook vanuit de randen inclusief de Robuuste Groenstructuur op veel plaatsen visueel nadrukkelijk aanwezig zijn. Door in de structuurvisie de bebouwingshoogte aan de randen te beperken (normaal maximaal 15 m), en door aan de kwaliteit van de incidentele hoge bebouwing extra eisen te stellen kan een dominante invloed op de beleving van het landschap(sbeeld) langs de groene randen en nabij bebouwingslinten worden voorkomen/ beperkt. Met het oog op de verwachte behoefte van bedrijven is hiervoor in het voorkeursalternatief niet



Figuur 4.5 Effecten en maatregelen cultuurhistorie

gekozen. Ingezet wordt op het opstellen van een beeldregieplan waarin extra kwaliteitseisen worden gesteld aan de bebouwing.

De mogelijke plaatsing van windturbines langs het spoor zal het landschapsbeeld tot op nog grotere afstand beïnvloeden. Door het gebied voor windturbines aan de noordwestzijde te beperken, wordt een dominante invloed tot in de kern Sevenum voorkomen.

Door het verlies van de agrarische functie dreigt daarnaast verrommeling in de zones van de bebouwingslinten, die van belang zijn voor de recreatieve functie en beleving van het gebied. Een gerichte aanpak met beeldkwaliteitplan, planologische regeling en/of stimuleringsregeling ten behoeve van behoud en versterking van het groene karakter van de bebouwingslinten, wordt dit effect voorkomen.

#### **Cultuurhistorische elementen: effecten structuurvisie tot 2022**

In het ruimtelijke concept van de gebiedsontwikkeling is vergaand rekening gehouden met bestaande cultuurhistorische waarden. Er worden geen beschermde cultuurhistorische waarden aangetast. Door de gebiedsontwikkeling verdwijnen alleen enkele niet beschermde ondergeschikte historische wegen en zal de context van de overige historische wegen veranderen. Ten opzichte van het basisalternatief zijn in de structuurvisie aanvullende wegen benoemd die waar mogelijk in de toekomstige inrichting. Ook zullen de bestaande wegkapellen en -kruisen worden behouden, ingepast en waar relevant gerestaureerd.

#### **Effecten ontwikkelingen na 2022**

Voor de in de structuurvisie aangeduide ontwikkelingen na 2022 (periode tot 2030/2040) gelden voor al deze aspecten dezelfde conclusies. Binnen de ontwikkelingen na 2022 (periode tot 2030/2040) is specifieke aandacht gewenst voor de bestaande oude bouselementen die niet alleen ecologisch maar ook landschappelijk van betekenis zijn (zie ook paragraaf 4.3.2).

#### **4.3.5. Archeologie, bodemkwaliteit, explosieven en geothermie**

##### **Archeologie: effecten structuurvisie tot 2022**

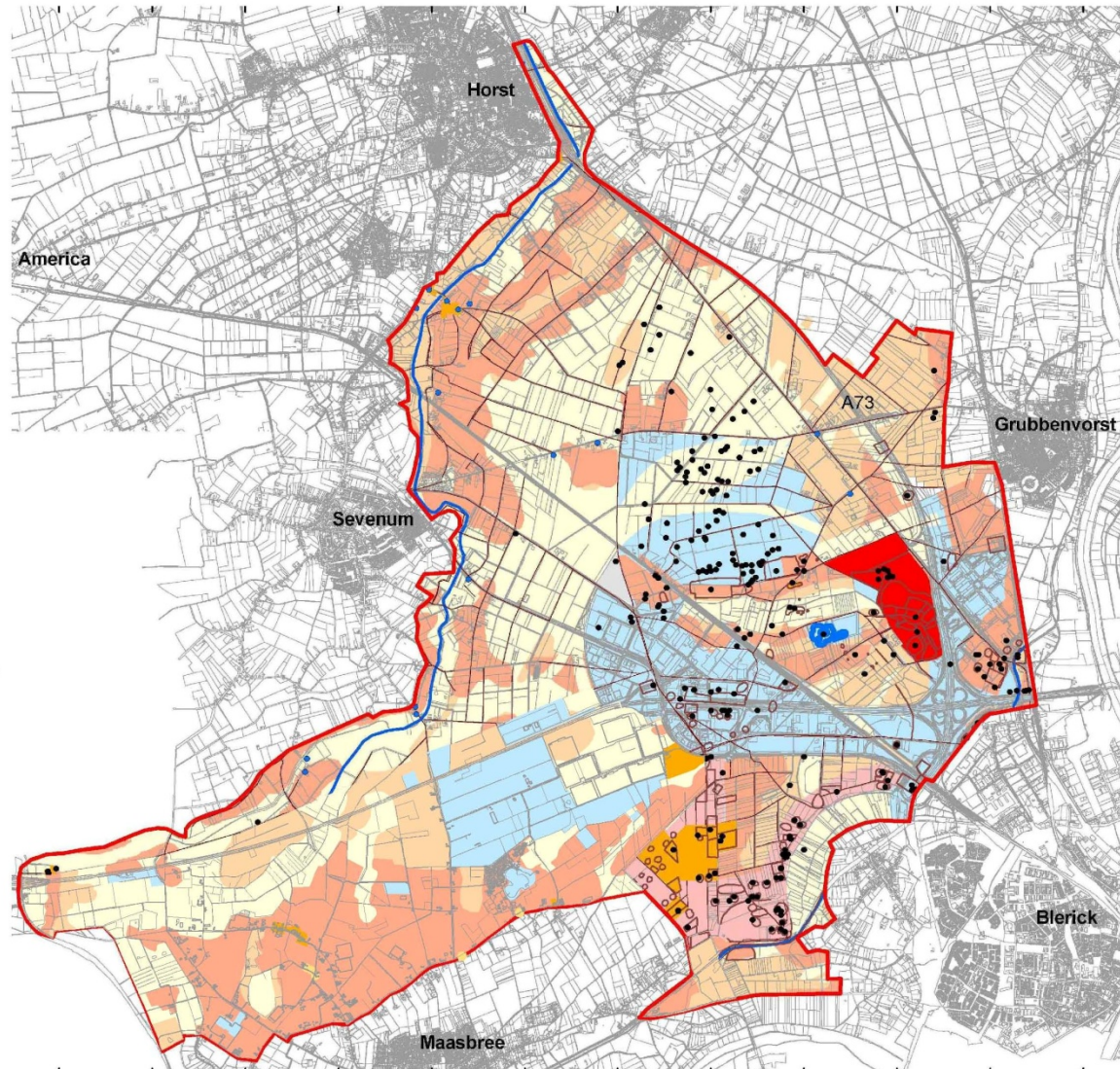
Verspreid in het plangebied komen lage, middelhoge en hoge archeologische verwachtingswaarden voor (zuidoostelijk deel: hoge verwachtingswaarde, noordwestelijk deel: overwegend lage verwachtingswaarde). Een groot deel met hogere verwachtingswaarden ligt buiten de gebieden waar de gebiedsontwikkeling effect zal hebben (zie figuur 4.6).

Verwacht wordt dat een (groot deel) van het bodemprofiel zal zijn verstoord binnen de zones met een (middel)hoge verwachtingswaarde. Binnen en grenzend aan het plangebied zijn 15 archeologische monumenten aanwezig. De ontwikkelingen in het gebied kunnen bodemverstoring en waterstandsverlaging tot gevolg hebben wat kan leiden tot verlies van archeologische waarden. Het grootste deel van het te ontwikkelen gebied heeft echter een lage archeologische verwachtingswaarde.



LEGENDA

- Vindplaatsen**
- Vindplaatsen MIP
  - Vindplaatsen RACM
  - Vindplaatsen (omvang/lijnelement)
  - Water
- Archeologische Monumenten**
- Terrein van hoge archeologische waarde
  - Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Cultuurhistorische Elementen**
- (Natuurlijke) Waterloop
  - Cultuurhistorische elementen
  - Topografie
- Archeologische Verwachtingswaarden**
- Laag
  - Middelhoog
  - Hoog
  - Zeer hoog
- Laag, maar met bijzondere dataset
- Niet gekarteerd
- Onderzocht en vrijgegeven



Figuur 4.6 Archeologische waarden

Gelet op het grootschalige karakter van de gebiedsontwikkeling en de aanwezigheid van delen in het plangebied met middelhoge tot hoge verwachtingswaarden, is het voornamelijk niet mogelijk op structuurvisieniveau rekening te houden met mogelijk aanwezige archeologische waarden. Uitgangspunt voor de latere plan- en besluitvorming is dat daaraan voorafgaand nader archeologisch onderzoek moet zijn verricht en moet zijn aangetoond dat eventuele aanwezige waarden worden gerespecteerd. De aandacht gaat daarbij vooral uit naar de gebieden met (middel)hoge verwachtingswaarden en de aanwezige archeologische monumenten. Indien zich daadwerkelijk belangrijke waarden in de bodem blijken te bevinden wordt voorgesteld een volgend beleid te voeren:

- conform landelijk en gemeentelijk beleid wordt ernaar gestreefd om archeologische resten in de bodem te behouden (eventueel met inzet van aangepaste bebouwingstechnieken);
- indien dit niet mogelijk blijkt, zullen archeologische resten door middel van opgraving worden veilig gesteld en in het gebied of haar directe omgeving tentoongesteld.

#### **Bodemkwaliteit: effecten structuurvisie tot 2022**

De bodemkwaliteit in het plangebied is niet anders dan die in andere vergelijkbare landbouwgebieden. Zware verontreinigingen worden niet verwacht. Wel is er naar verwachting, evenals in vergelijkbare agrarische gebieden, een relatief hoog nutriëntengehalte (fosfaat en nitraat). Wel komt in het plangebied een aantal gebieden/ locaties voor met een verhoogde kans op arseenaanrijking. In/rond het plangebied ligt ook een aantal wegen die met zinkassen zijn

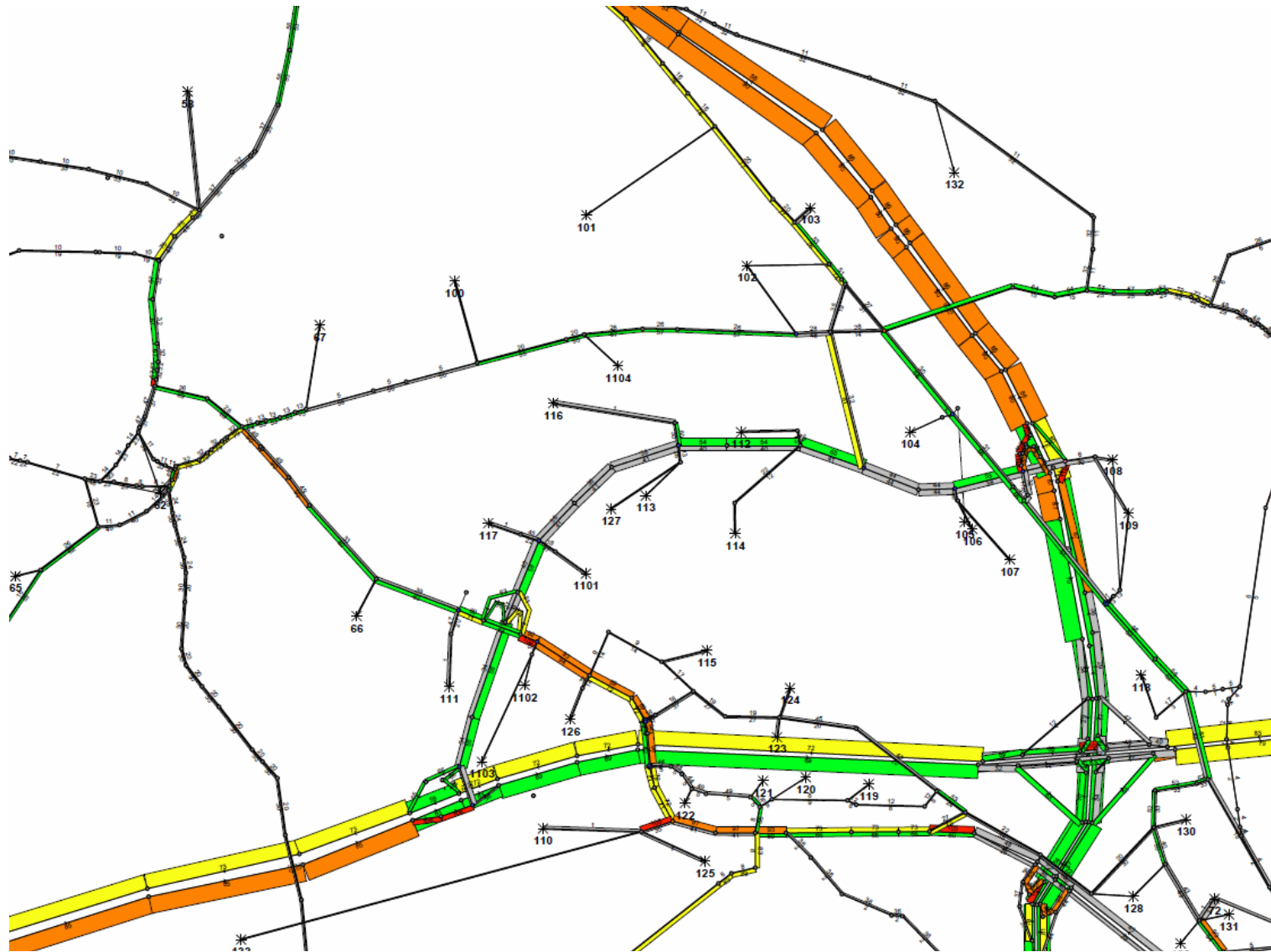
aangelegd. Verspreid liggen locaties waar (potentieel) andere bodemverontreiniging aanwezig is.

Indien lokale verontreinigingen een belemmering blijken te vormen voor de beoogde nieuwe functies zal in het kader van de ontwikkelingen bodemsanering plaatsvinden.

De toekomstige activiteiten zullen op een zodanige manier plaatsvinden, dat nagenoeg geen emissies naar de bodem zullen optreden. Ten opzichte van de huidige situatie (met agrarisch gebruik) neemt de belasting van de bodem met meststoffen, bestrijdingsmiddelen en dergelijke af. De geconstateerde en mogelijke verontreinigingen hebben geen gevolgen voor de structuurvisie. Voor de latere planvorming geldt dat daaraan voorafgaand waar nodig nader onderzoek wordt verricht en eventuele relevante bodemverontreinigingen tijdig zijn gesaneerd.

#### **Explosieven: effecten structuurvisie tot 2022**

Bij gevechtshandelingen tijdens de Tweede Wereldoorlog is in de regio niet ontplofte munitie in de bodem terechtgekomen. In het plangebied zijn ook 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. In een groot deel van het plangebied – waaronder vrijwel alle deelgebieden van de gebiedsontwikkeling - bestaat de kans op het aantreffen van explosieven in de ondergrond (zie figuur 4.7). Voor niet verdachte gebieden is de kans op explosieven kleiner, maar niet uitgesloten.



Figuur 4.7 Effecten verkeer

Bij de verdere planvorming zal in verdachte gebieden vervolgonderzoek worden uitgevoerd om te bezien of explosieven ter plaatse aanwezig zijn die geruimd moeten worden ten behoeve van uit te voeren (graaf)werkzaamheden.

### **Effecten geothermie**

Geothermische energiewinning kan grote besparingen opleveren op fossiele brandstoffen en de bijbehorende productie van broeikasgassen. Op dit moment bestaat nog onvoldoende duidelijkheid over de toe te passen techniek en wijze van uitvoering. In potentie kan geothermische energiewinning en de aanleg van de benodigde voorzieningen gepaard gaan met verschillende negatieve milieueffecten. Door naleving van de voorschriften worden de meeste van deze risico's ondervangen. Met het treffen van de juiste technische maatregelen zijn de risico's naar verwachting verwaarloosbaar. In afweging tegen de positieve bijdragen van geothermische energie lijkt deze ontwikkeling zeer kansrijk voor dit gebied.

### **Effecten ontwikkelingen na 2022**

Voor de in de structuurvisie aangeduide ontwikkelingen na 2022 (periode tot 2030/2040) gelden voor al deze aspecten dezelfde conclusies.

## **4.3.6. Verkeer en vervoer**

### **Kenmerken huidige situatie en bereikbaarheid**

Het plangebied kent een bijzonder gunstige ligging ten opzichte van het net van autosnelwegen. Met de komst van de in aanleg zijnde Greenportlane (1e fase), ontstaat een directe ontsluiting van het ge-

bied met de beoogde werklandschappen naar zowel de A73 als de A67. Voor het langzaam verkeer zijn er in de plannen enkele aanvullende routes voorzien, waarmee een goede bereikbaarheid wordt gewaarborgd. Onderzocht wordt nog wat de rol van het openbaar vervoer (of andere vormen van collectief vervoer) kan zijn.

### **Doorstroming/afwikkeling autoverkeer: effecten tot 2022**

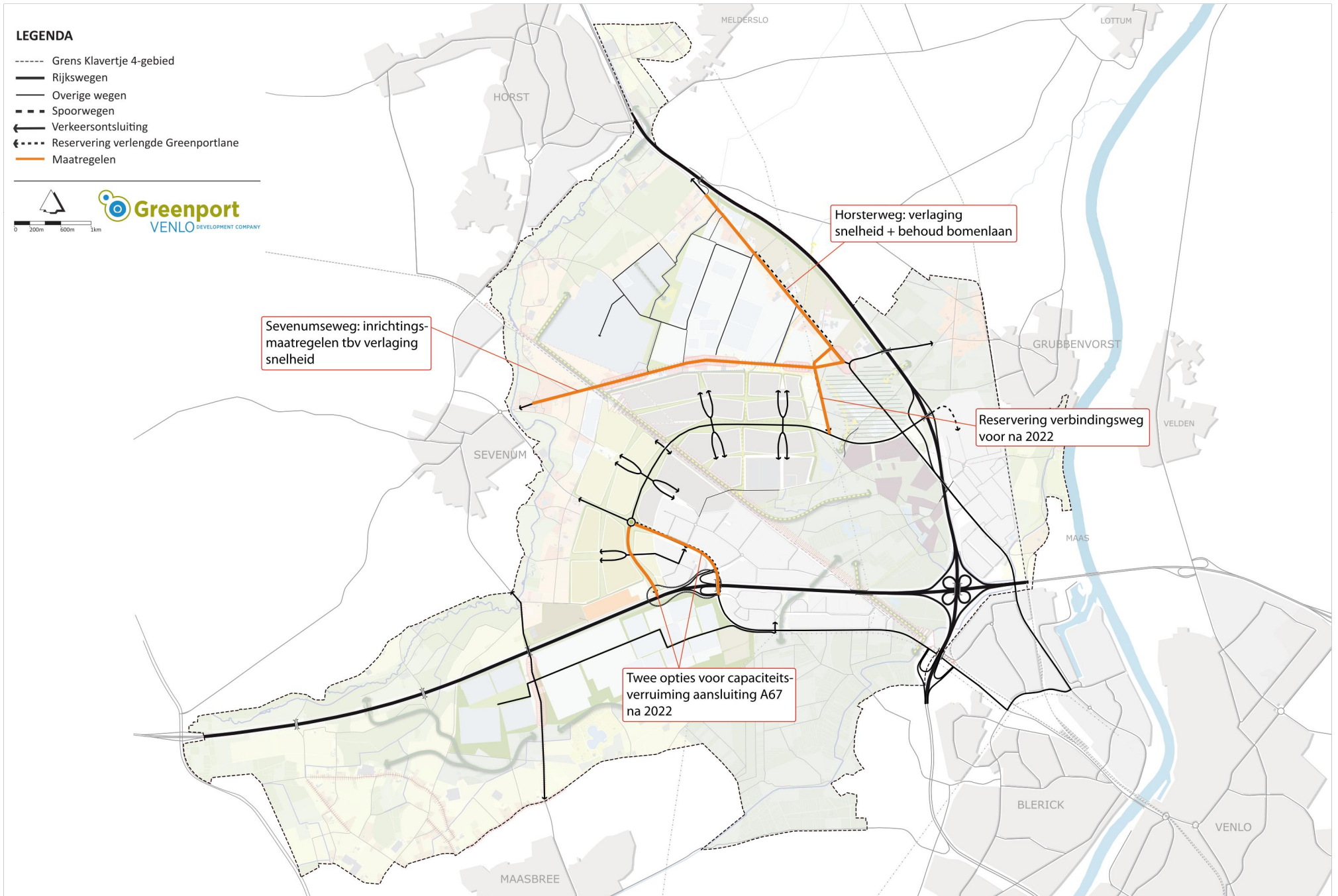
Door de ontwikkeling van de werklandschappen – met name van de bedrijvenklavers – neemt de verkeersintensiteit op de Greenportring en de aansluitingen op de snelwegen aanzienlijk toe. In de periode tot 2022 leidt dit alleen rond de aansluiting van de Eindhovenseweg-A67 mogelijk tot enige belemmering in de doorstroming; door een optimalisering van de betreffende kruispunten kunnen hier knelpunten worden voorkomen/ verbeterd.

De effecten op de autosnelwegen zelf zijn beperkt. Datzelfde geldt voor het onderliggende wegennet. Aandachtspunt vormt hier alleen de Sevenumseweg/Grubbenvorsterweg; door de snelheid hier met gerichte inrichtingsmaatregelen terug te dringen kan het optreden van ongewenst (sluip)verkeer hier worden voorkomen.

### **Verkeersveiligheid**

Qua verkeersveiligheid wordt geconstateerd dat de veiligheid afneemt als gevolg van de toename van verkeer op de Greenportlane. Aangezien de Greenportlane wel is vormgegeven voor het verwerken van deze hogere intensiteiten, is er geen reden dat dit leidt tot een afname van de veiligheid. Door de kruispuntvormen zal ook de confrontatie met het langzaam verkeer beperkt blijven, waardoor de





Figuur 4.8 Maatregelen verkeer



veiligheid niet vermindert. In verband met de verkeersveiligheid en om ongewenst doorgaand verkeer te voorkomen, zijn in het voorkeursalternatief op twee plaatsen extra maatregelen voorzien (zie figuur 4.8):

- verlaging maximumsnelheid op de Horsterweg (zo mogelijk naar 50 km/h);
- inrichtingsmaatregelen op de Grubbenvorsterweg/ Sevenumseweg ten behoeve van de beperking van de daadwerkelijke snelheid op deze weg naar 50 of 60 km/h.
- reservering van Noordelijke ontsluiting, waarmee de veiligheid in het buurtschap Californië kan worden verbeterd.

#### Effecten ontwikkelingen na 2022

De doorkijk naar 2030 en de robuustheidsanalyse met een verhoogde verkeersgeneratie laat zien dat de effecten op de autosnelwegen, ondanks de hoge autonome intensiteit, beperkt blijven. Wel zullen dan de knelpunten in de doorstroming bij de aansluiting A67 sterk toenemen, waardoor in de spits een verschuiving van het verkeer richting A73 optreedt; daardoor wordt ook bij dat aansluitpunt de grens van de beschikbare capaciteit bereikt. Op zich kan een verschuiving van verkeersstromen acceptabel of zelfs gewenst zijn (optimale benutting beschikbare capaciteit), maar er ontstaan tevens ongewenste extra verkeersstromen via de Horsterweg en de Sevenumseweg/Grubbenvorsterweg. Wel moet worden opgemerkt dat de knelpunten beperkt blijven tot de spitsperiodes en dat deze alleen optreden op een korte streng van enkele kruispunten nabij de toe- en afritten van de autosnelweg. Mobiliteitsmanagement en de

vestiging van bedrijven met een 24-uursdienst kunnen leiden tot het afvlakken van de spitsproblematiek.

De knelpunten kunnen worden opgelost door de aanleg van de 2e fase van de Greenportlane (met nieuwe, vervangende aansluiting op de A67) of een substantiële capaciteitsverruiming van de bestaande Eindhovenseweg en snelwegaansluiting (zie figuur 4.8). Geconcludeerd wordt dat de beschikbare ruimte moet worden gereserveerd, echter dat de noodzaak tot realisering in de periode na 2022 op basis van de daadwerkelijke ontwikkelingen opnieuw moet worden bezien.

#### 4.3.7. Geluid

##### Kenmerken huidige situatie en aanpak onderzoek

In het gebied komen diverse geluidsbronnen voor die een relevante geluidsuitstraling hebben naar de omgeving; het betreft de diverse hoofd- en interlokale wegen, de spoorlijn en het bedrijventerrein Trade Port West/Oost. Hoewel in het gebied slechts een relatief beperkt aantal woningen voorkomt is er bij een aanzienlijk deel daarvan al in de huidige situatie sprake van een vrij hoge geluidsbelasting.

Om de effecten in beeld te brengen, is onderzoek verricht naar de geluidsbelasting (geluidsbelast oppervlak en belaste adressen van bebouwing) van de verschillende soorten geluidsbronnen (wegverkeer, spoor, industrie, windturbines) en van het totaal (cumulatieve belasting). Het gaat om een globaal onderzoek waarbij geen rekening is gehouden met afscherpende effecten (door bebouwing, aarden wallen of schermen langs wegen).

### **Geluidsbelasting: effecten structuurvisie tot 2022**

Door de toename van het autoverkeer ten opzichte van de autonome ontwikkeling verslechtert de geluidssituatie en neemt het geluidsbelast oppervlak toe.

Doordat het geluidsbelast oppervlak toeneemt ten opzichte van de autonome ontwikkeling, neemt ook het aantal belaste adressen dienovereenkomstig toe. Een relevante toename van de geluidsbelasting treedt vooral op langs de Greenportlane en de Eindhovenseweg. Gekoppeld aan de gebiedsontwikkeling wordt ernaar gestreefd aanvullende maatregelen te treffen om de deels hoge geluidsbelasting door de autosnelwegen te verminderen en daarmee het woon- en leefklimaat bij bestaande woningen te verbeteren.

Door het treffen van gerichte maatregelen bij industrieterreinen kan relevante extra hinder in verband met bedrijven worden voorkomen. Relevante hinder door de nieuwe windturbines bij woningen kan in het geheel worden voorkomen.

### **Effecten ontwikkelingen na 2022**

Voor de in de structuurvisie aangeduide ontwikkelingen na 2022 (periode tot 2030/2040) gelden in beginsel dezelfde conclusies als hiervoor beschreven. Aandachtspunten zijn ook hier de verwachte verdere toename van het autoverkeer en de realisering van nieuwe bedrijventerreinen.

### **4.3.8. Luchtkwaliteit**

#### **Effecten structuurvisie tot 2022**

##### *Verandering concentraties fijn stof (PM<sub>10</sub>) en stikstofdioxide (NO<sub>2</sub>)*

De concentraties van verontreinigende stoffen nemen ten opzichte van de autonome ontwikkeling in lichte mate toe. Op een aantal locaties is zelfs sprake van bijdragen 'in betekenende mate' zoals bedoeld in de Wet milieubeheer.

##### *Uitvoerbaarheid ontwikkeling binnen wet- en regelgeving*

Hoewel de ontwikkelingen op een aantal plaatsen in 'betekende mate' bijgedragen aan de concentraties van verontreinigende stoffen, wordt wel overal aan de wettelijke normen – uur- en jaargemiddelde norm voor NO<sub>2</sub> en aan de jaargemiddelde en 24-uursge-middelde normen voor PM<sub>10</sub> – voldaan. Ook de volledige ontwikkeling van het gebied op middellange termijn is derhalve realiseerbaar binnen de wet- en regelgeving.

### **4.3.9. Geurhinder veehouderij**

#### **Kenmerken referentiesituatie**

Zowel in het plangebied als in de directe omgeving zijn in de huidige situatie diverse veehouderijbedrijven gevestigd. In de autonome ontwikkeling zullen er twee typen ontwikkelingen optreden:

- lokale afnamen van de geurbelasting en de ammoniakemissies en -deposities, vanwege het stoppen en krimpen van vooral kleinere veehouderijen en de modernisering van stallen;

- lokale toename van de geurbelasting en de ammoniakemissies en -deposities, vanwege de groei van veehouderijen (meer dieren en hogere emissies).

Verwacht wordt dat gemiddeld genomen de emissies van geur en ammoniak licht zullen dalen bij een veestapel die (abslout) niet sterk groeit of daalt. Lokaal kunnen er belangrijke verschillen ontstaan met deze gemiddelde landelijke trend.

#### **Effecten geur tot 2022**

De beoogde nieuwvestiging van enkele veehouderijbedrijven zal in de directe omgeving ook invloed hebben op de geurbelasting. Uit een analyse naar de mogelijkheden en effecten van nieuwvestiging van vier grotere intensieve veehouderijen (beleidsmatige wens), blijkt dat dit qua milieuruimte (geur) in principe mogelijk is. Doordat de beoogde locaties op aanzienlijke afstand van woningen zijn gelegen en de nieuwe bedrijven moderne technieken zullen toepassen, zijn de effecten bij geurgevoelige functies echter beperkt. In het voorkeursalternatief wordt er daarbij vanuit gegaan dat bedrijven en glastuinbouwgebieden in het gemeentelijke beleid als weinig geurgevoelig worden aangemerkt.

#### **Effecten ontwikkelingen na 2022**

Voor de in de structuurvisie aangeduide ontwikkelingen na 2022 (periode tot 2030/2040) gelden in beginsel dezelfde conclusies als hiervoor beschreven.

### **4.3.10. Licht- en schaduwhinder**

#### **Lichthinder**

Lichthinder kan in de eerste plaats optreden als gevolg van de realisering van nieuwe glastuinbouwgebieden. Als gevolg van de sinds enkele jaren geldende eis dat kassen zowel aan de zij- als bovenkant worden afgeschermd (bovenkant voor 95%), zijn de effecten van de nieuwe glastuinbouwgebieden op de omgeving echter beperkt. Het uitgevoerde onderzoek laat zien dat er wel enige invloed is op de verlichtingssterkte (0,1 lux-contour), maar dat de geldende richtwaarden en normen – ook de richtwaarden voor natuurgebieden (1 lux in de nachtperiode) – nergens worden overschreden. Alleen bij woningen in de directe omgeving van kassen kan enige hinder ontstaan.

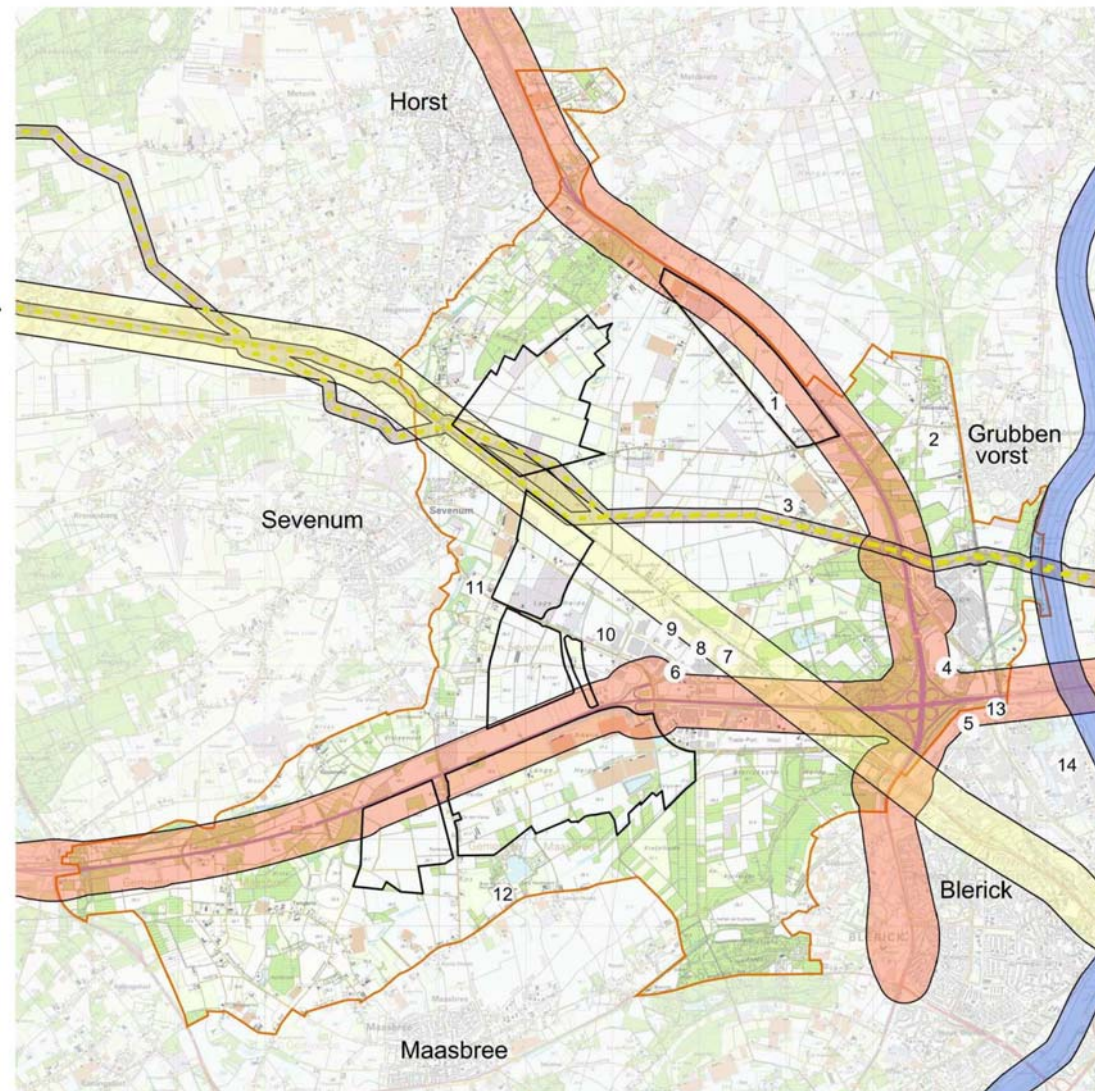
Naast assimilatiebelichting in de glastuinbouw, kunnen ook straatverlichting, reclameverlichting, terreinverlichting (railterminal, bedrijventerreinen, eventueel golfbaan) en verlichting van gebouwen hinder veroorzaken. In het voorkeursalternatief wordt het optreden van dergelijke hinder met gerichte maatregelen (beperking van terreinverlichting, toepassing van hinderbeperkende armaturen, kleurkeuze verlichting) voorkomen.

#### **Schaduwhinder**

Schaduwhinder is alleen relevant in verband met de realisering van windturbines. Uit het onderzoek blijkt dat bij enkele adressen in de omgeving in theorie schaduwhinder kan ontstaan.

LEGENDA

-  Maas (toetsingsafstand 175m)
-  spoor (toetsingsafstand 300m)
-  rijkswegen (toetsingsafstand 300m)
-  Rotterdam Rijn Pijpleiding (toetsingsafstand 75m)
- 1-14 Bevi-inrichting
-  deelgebieden met ontwikkelingen



Figuur 4.9 Risicobronnen externe veiligheid



De hinder vanwege de optredende slagschaduw zal worden voorkomen c.q. beperkt door een automatische stilstandregeling, die de windturbine afschakelt op de momenten dat deze slagschaduw bij woningen kan veroorzaken (verplichte maatregel op grond van de 'Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer').

#### **Effecten ontwikkelingen na 2022**

Voor de in de structuurvisie aangeduide ontwikkelingen na 2022 (periode tot 2030/2040) gelden in beginsel dezelfde conclusies als hiervoor beschreven.

#### **4.3.11. Externe veiligheid**

##### **Effecten structuurvisie tot 2022**

Binnen het plangebied ligt een groot aantal risicobronnen: risicovolle inrichtingen vervoersassen, leidingen en een hoogspanningslijn. Als onderdeel van de voorgenomen ontwikkeling wordt (mogelijk) daarnaast voorzien in enkele nieuwe risicovolle activiteiten (risicovolle inrichtingen, windturbines).

De risicocontouren van de risicovolle activiteiten (zie figuur 4.9) leiden slechts in enkele gevallen tot –in het algemeen beperkte– belemmeringen voor de ontwikkeling. Wel zullen de grotere persoonsdichtheden na ontwikkeling op veel plaatsen leiden tot een verhoging van het groepsrisico. Gelet op de aard van de functies (bedrijventerrein, glastuinbouw, golfbaan) zal deze toename in het algemeen niet groot zijn. Een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico wordt nergens verwacht.

Specifieke aandachtspunten voor de verdere planvorming zijn:

- de aanwezige risicocontouren van twee bestaande inrichtingen in het agribusinesssterrein (klaver 11);
- de mogelijk belemmeringen en risico's als gevolg van de mogelijke vestiging van risicovolle inrichtingen op de nieuwe bedrijventerreinen;
- de belemmeringen die kunnen voortvloeien uit de plaatsing van windturbines voor het gebruik van aangrenzende gronden (met name bedrijfsgronden in het gebied TPN).

Daarnaast kan bij een verdere uitwerking van de plannen (bij het bestemmingplan) door een optimale invulling van de klavers rekening worden gehouden met het aspect externe veiligheid.

#### **Effecten ontwikkelingen na 2022**

Voor de in de structuurvisie aangeduide ontwikkelingen na 2022 (periode tot 2030/2040) gelden in beginsel dezelfde conclusies.

#### **4.3.12. Grondstoffen, energie en klimaat**

##### **Energie en klimaat: effecten structuurvisie tot 2022**

Om de ambities op het gebied van energie en klimaat in te vullen is een energieplan opgesteld. Uit de analyse van dit plan blijkt dat de glastuinbouw verreweg de grootste energiegebruiker (75%) van Greenport Venlo zal zijn. Als gevolg van de op te stellen WKK-installaties bij de glastuinbouw, zou het gebied bij een 'standaardaanpak' een grote gasimporteur en een grote elektriciteitsexporteur worden. Het energieplan stelt daarom een beleid voor met de volgende minimale maatregelen:

- efficiencymaatregelen in de glastuinbouw (kassen en WKK): zeker 25% reductie energievraag;
- realiseren van kansrijke duurzame opwekcapaciteit: geothermie en windenergie: minimaal 15% reductie van 'import'.

Ten aanzien van duurzame opwekcapaciteit is geothermie – op dit moment in ontwikkeling in het glastuinbouwgebied Californië – van grote betekenis. Ruimte voor 30 MW windenergie is rechtstreeks opgenomen in de structuurvisie.

Door op korte termijn in te zetten op deze twee sporen, kan het ontwikkelbedrijf Greenport Venlo met een gericht energiemanagement een meer duurzame én rendabele energievoorziening stimuleren.

Bij voortschrijdende technische ontwikkeling kan het aandeel duurzame opwekking verder toenemen. Met name kan zonne-energie, indien de prijs voor pv-cellen sterk gaat dalen, een belangrijke pijler voor verdere duurzaamheid zijn (te realiseren op daken van gebouwen). Het procentuele effect van biomassa is beperkt, naar verwachting ook op langere termijn. Dat neemt niet weg dat investeringen hierin in absolute zin wel een behoorlijke bijdrage leveren, ook omdat hiermee belangrijke afvalstoffenstromen worden beperkt. Met deze bekende maatregelen kan naar verwachting op termijn nog eens 25% extra op de energievraag worden bespaard.

Dit zal een groeitraject worden waarbij in stappen steeds verder zal worden toegewerkt in de richting van zelfvoorzienendheid (lange-termijndoel).

### **Grond- en afvalstoffen: effecten structuurvisie tot 2022**

Voor wat betreft de inrichting van het gebied wordt uitgegaan van een zoveel mogelijk gesloten grondbalans.

Ten aanzien van de grond- en afvalstoffen van de te vestigen bedrijven, kunnen effecten op dit moment niet worden voorspeld omdat onvoldoende inzicht bestaat in de aard van de daadwerkelijk te vestigen bedrijven. Doelstelling is om bedrijven te stimuleren zo min mogelijk afval te laten produceren als eerste stap (voorkomen). Mocht dat voor activiteiten niet mogelijk zijn, wordt nagegaan of er gewerkt kan worden met materialen die hergebruikt kunnen worden bijvoorbeeld als grondstof bij een bedrijf elders in het gebied. Mocht dit niet nodig zijn, dan wordt getracht om materialen nog efficiënter in te zetten binnen huidige technieken.

Zoals in de structuurvisie is benoemd, zal het ontwikkelbedrijf Greenport Venlo werken met een vestigingsprotocol waarbij, voorafgaand aan de vestiging, samen met het bedrijf mogelijkheden voor een duurzame bedrijfsvoering worden verkend en afspraken worden gemaakt over eventuele samenwerking met andere bedrijven. Daarnaast zal er periodiek met bedrijven worden gesproken over continue optimalisaties hierbinnen.

### **Effecten ontwikkelingen na 2022**

Door de snelle ontwikkeling van technieken mag worden verwacht dat er op termijn andere/betere technieken beschikbaar zijn waarmee in het gehele plangebied een verdergaande zelfvoorzienendheid kan worden bereikt.

### 4.4. Beoordeling gezondheidseffecten

#### GezondheidsEffectScreening (GES)

Om de effecten van de ontwikkeling voor de gezondheid te onderzoeken en te laten beoordelen door de GGD, is ook een onafhankelijke GezondheidsEffectScreening (GES) uitgevoerd. Daarbij is de gezondheidssituatie van de Structuurvisie voor elke kern en bebouwingscluster vergeleken met de huidige situatie (zie de navolgende tabellen).

Tabel 4.6 beoordeling gezondheid huidige situatie

Deelgebieden	Bedrijven, veehouderijen en luchtverontreiniging	Bedrijven en stank	Bedrijven, windmolens en geluidhinder	Bedrijven en externe veiligheid	Wegverkeer en luchtverontreiniging	Wegverkeer en stankhinder	Wegverkeer en geluidhinder	Weg- en railverkeer en externe veiligheid	Railverkeer en geluidhinder	Bovengrondse hoogspanningsleidingen en elektromagnetische velden
Grubbenvorst	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Green	Green	Green	Green
Sevenum	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Red	Green	Green	Green
Horst	Orange	Yellow	Green	Green	Orange	Green	Red	Green	Green	Green
Maasbree	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Green	Green	Green	Green
Venlo	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Green	Green	Red	Green
Californië	Orange	Red	Red	Green	Orange	Green	Red	Green	Green	Green
Heierhoeve	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Green	Green	Green	Green
Grubbenvorster- / Sevenumseweg	Orange	Yellow	Red	Green	Orange	Green	Red	Green	Red	Green
Rozendaal / Zeesweg	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Red	Green	Green	Green
Dijkerheideweg	Orange	Yellow	Red	Green	Orange	Green	Green	Green	Green	Green

Tabel 4.7 Beoordeling gezondheid voorkeursalternatief

Deelgebieden	Bedrijven, veehouderijen en luchtverontreiniging	Bedrijven en stank	Bedrijven, windmolens en geluidhinder	Bedrijven en externe veiligheid	Wegverkeer en luchtverontreiniging	Wegverkeer en stankhinder	Wegverkeer en geluidhinder	Weg- en railverkeer en externe veiligheid	Railverkeer en geluidhinder	Bovengrondse hoogspanningsleidingen en elektromagnetische velden
Grubbenvorst	Orange	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green
Sevenum	Orange	Green	Green	Green	Yellow	Green	Red	Green	Green	Green
Horst	Orange	Green	Green	Green	Orange	Green	Red	Green	Green	Green
Maasbree	Orange	Green	Green	Green	Yellow	Green	Orange	Green	Green	Green
Venlo	Orange	Green	Green	Green	Yellow	Green	Red	Green	Red	Green
Californië	Orange	Yellow	Red	Green	Yellow	Green	Red	Green	Green	Green
Heierhoeve	Orange	Green	Green	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green
Grubbenvorster- / Sevenumseweg	Orange	Yellow	Red	Green	Yellow	Green	Orange	Green	Red	Green
Rozendaal / Zeesweg	Orange	Green	Green	Green	Yellow	Green	Red	Green	Green	Green
Dijkerheideweg	Orange	Yellow	Red	Green	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green

#### Conclusie

Conclusie is dat de voorgenomen ontwikkelingen geen effecten hebben op omliggende woonkernen/dorpen. Wel zijn er effecten voor woonclusters/buurtschappen binnen het plangebied gelegen. Met name voor het aspect wegverkeerslawaai is lokaal een verslechterde gezondheidssituatie te verwachten. Daarentegen is er voor de aspecten luchtkwaliteit, in de breedste zin des woords, een verbetering te verwachten (lokaal kleine verslechtering).





## 5. Evaluatie en monitoring

Verschillende van de hiervoor en in het onderzoeksrapport beschreven effecten kunnen niet met zekerheid worden voorspeld. Door leemten in kennis en onzekerheden over de daadwerkelijke ontwikkeling kunnen de daadwerkelijke effecten in zekere mate afwijken. Op sommige onderdelen is in het vervolg van de planvorming ook nog nader onderzoek noodzakelijk. Zowel gekoppeld aan het vervolg van de planvorming als in loop van de daadwerkelijke realisering is daarom evaluatie en monitoring van effecten wenselijk. De na volgende tabel geeft hiervan een samenvattend overzicht.

**Tabel 5.1 Evaluatie en monitoring per milieuthema**

milieuthema, deelaspect	onderzoek vervolg planvorming	evaluatie en monitoring tijdens realisatie
grond- en oppervlaktewater	nadere analyse van mogelijke effecten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ontwikkeling van de grondwaterstanden in relatie tot het gewenste grond- en oppervlaktewaterregime</li> <li>- het gebruik van water door glastuinbouwbedrijven</li> <li>- waterberging oppervlaktewatersysteem</li> <li>- de zuivering/infiltratie van afvalwater</li> </ul>	
natuurwaarden Robuuste Groenstructuur	natuurwaarden in verband met inrichting van de golfbaan	te bereiken natuurwaarden in verband met: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mogelijkheden daadwerkelijke grondverwerving versus agrarisch natuurbeheer</li> <li>- beheer van de golfbaan</li> </ul>
beschermde soorten overig plangebied	actualisering van het ecologisch veldonderzoek vanwege de beperkte houdbaarheid van de onderzoeksgegevens (3 à 5 jaar)	proactieve compensatie voor verstoring/vernieling van vaste verblijfplaatsen van uilen en vleermuizen; regelmatige monitoring van het gebruik van de vervangende verblijfplaatsen
archeologie	uitvoeren verkennend archeologisch onderzoek; bepalen benodigde maatregelen	
bodemkwaliteit	uitvoeren verkennend bodemonderzoek; bepalen benodigde maatregelen	
explosieven	uitvoeren vervolgonderzoek in verdachte gebieden; bepalen benodigde maatregelen	
geothermie	nader onderzoek mogelijk effecten en maatregelen ten behoeve van vergunningverlening	

milieuthema, deelaspect	onderzoek vervolg planvorming	evaluatie en monitoring tijdens realisatie
verkeer en vervoer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- actualisering verkeersprognose, uiterlijk na 10 jaar</li> <li>- daarbij o.a. noodzaak van: GPL 2e fase bezien</li> <li>- verbreding Horsterweg</li> <li>- aanleg verbindingsweg Californië</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- monitoren van verkeersstromen (wegvakniveau) door verkeerstellingen (onder andere op sluipverkeer): tijdens de ontwikkeling van de deelgebieden en circa 10 jaar na planrealisatie</li> <li>- monitoren van kruispuntafwikkeling van de aansluitingen bij de rijkswegen door visuele metingen (om eventueel doorstromingsproblemen vroegtijdig te signaleren en op te lossen)</li> </ul>
Geluid	onderzoek naar mogelijke maatregelen verkeerslawaaï	<ul style="list-style-type: none"> <li>- verkeerslawaaï: actualisatie geluidsberekeningen aan de hand van geactualiseerde verkeersgegevens (in geval er relevante afwijkingen optreden)</li> <li>- industrielawaaï: waar nodig bewaking op basis van zonebeheerssysteem</li> </ul>
geur en ammoniak veehouderij	onderzoek te verwachten geurhinder nabij locaties waar groei van intensieve veehouderijen mogelijk wordt gemaakt	<p>aandachtspunten voor monitoring:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de ontwikkeling van veehouderijen in/nabij de te ontwikkelen werklandschappen (direct ruimtegebruik en milieucouturen)</li> <li>- ontwikkeling van de totale emissies van ammoniak uit veehouderijen in relatie tot de natuurdoelstellingen voor de voor verzuring gevoelige bos- en natuurgebieden en de doelen en de toegewezen ontwikkelruimte in het kader van de Programmatiese Aanpak Stikstof</li> </ul>
Lichthinder	actualisering onderzoek voor plannen glastuinbouwgebieden	
hinder door slagschaduw	actualisering onderzoek op basis van concreet plan voor windturbines	
externe veiligheid	<ul style="list-style-type: none"> <li>- onderzoek inpasbaarheid van evt. nieuwe risicovolle inrichtingen</li> <li>- onderzoek en verantwoording toename groepsrisico door ontwikkeling deelgebieden</li> </ul>	
Energie	actualisering energieplan na verloop van tijd (circa 5 jaar)	periodieke evaluatie gevoerd beleid
Afstoffen		periodieke evaluatie gevoerd beleid

# Bijlage 1 Verklaring gehanteerde begrippen

## **Alternatief**

Manier waarop de beoogde ontwikkeling kan worden gerealiseerd.

## **Archeologie**

Wetenschap van oude historie op grond van bodemvondsten en opgravingen.

## **Archeologische waarde**

De aan een gebied toegekende (verwachtings)waarde in verband met de in dat gebied voorkomende fysieke menselijke bewonings- en/of gebruiksporen.

## **Armatuur**

Een draagconstructie voor één of meerdere lichtbronnen.

## **Aspect**

Het te onderzoeken thema dat relevant wordt geacht voor het beoordelen van alternatieven.

## **Autonome ontwikkelingen**

Ontwikkelingen die zullen plaatsvinden als de voorgenomen activiteit niet wordt ondernomen.

## **Bevoegd gezag**

De overheidsinstantie die bevoegd is het m.e.r.-plichtige besluit te nemen en die de m.e.r.-procedure organiseert.

## **Bodem**

Het bovenste gedeelte van de aardkorst, ontstaan onder invloed van organismen in wisselwerking met klimaat, reliëf en moedergesteente.

## **Commissie voor de mer**

Onafhankelijke commissie die het bevoegde gezag adviseert over de inhoud en de kwaliteit van het MER.

## **Compenserende maatregel**

Maatregel waarbij getracht wordt nieuwe waarden te creëren die vergelijkbaar zijn met de verlorengedane waarden.

## **Contour**

Een lijn getrokken door een aantal punten van gelijke (geluids)belasting. Door contouren te berekenen, is het mogelijk het gebied vast te stellen dat een bepaalde (geluids)belasting ondervindt.

## **Collectieve voorzieningen**

Gezamenlijke voorzieningen.

## **Cultuurhistorie**

De geschiedenis van de beschaving.

**Cumulatieve gevolgen**

Verschillende vormen van verontreiniging en aantasting van het milieu, waarbij niet wordt gekeken naar de gevolgen van elke vorm afzonderlijk, maar van de verschillende vormen samen.

**dB/dB(A)**

Decibel, maat voor geluidsniveau. Maat voor het geluidsdrukkniveau waarbij een frequentieafhankelijke correctie wordt toegepast voor de gevoeligheid van het menselijke oor.

**Depositie**

Het neerslaan van minerale stoffen en gasen op een vaste ondergrond.

**Doelsoort**

Soort waarvoor bijzondere aandacht vanuit het natuurbeleid nodig is vanwege het huidige (inter)nationale voorkomen en die ook dient als toetssteen voor de realisatie van de ecologische hoofdstructuur.

**Ecologische Hoofdstructuur (EHS)**

Een samenhangend stelsel van natuurkerngebieden, ontwikkelingsgebieden en verbindingzones.

**Ecologische verbindingzones**

Ecologische zone die deel uitmaakt van de Ecologische Hoofdstructuur en dienst doet als migratieroute voor organismen tussen kerngebieden en/of natuurontwikkelingsgebieden.

**Emissie**

De hoeveelheid van een stof of geluid die door bronnen in het milieu worden gebracht.

**Fauna**

De verzameling van diersoorten die in een gebied wordt aangetroffen.

**Flora**

De verzameling van plantensoorten die in een gebied voorkomen.

**Geothermie**

Aardwarmte. Energie die kan ontstaan door het temperatuurverschil tussen het aardoppervlak en diep in de aarde gelegen warmtereservoirs.

**Geluidshinder**

Gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid.

**Geluidsbelasting in dB(A)**

De geluidsbelasting (Bi) is de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau op een bepaalde plaats afkomstig van bepaalde geluidsbronnen.

**Geluidscontour**

Een zone waarbinnen een geluidsniveau met een bepaalde hoogte heerst, afkomstig van een bepaalde geluidsbron.

**Geluidsruimteverdeelplan**

Een plan dat de beschikbare geluidsruimte van een bedrijventerrein verdeeld, zodat duidelijk is welke geluidsbelasting elk bedrijf mag produceren.

**Geurcontour**

Een zone waarbinnen een geurniveau met een bepaalde hoogte heerst, afkomstig van een bepaalde geurbron.

**GPL**

Greenportlane.

**Groepsrisico**

De kans per jaar dat een groep mensen van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen.

**Grondwaterstand**

De hoogte van het punt waar het grondwater een druk van nul heeft.

**Habitat**

Leefgebied van een soort.

**Hydrologie**

Kennis van het vloeibare in de aarde, in het bijzonder van de stand en de stromingen van het grondwater.

**I/C-verhouding**

Intensiteit/capaciteitsverhouding.

**Initiatiefnemer**

Diegene(n) die de mer-plichtige activiteit wil ondernemen.

**Iv-bedrijf**

Intensieve veehouderij voor kippen, varkens en vleeskalveren.

**Kerngebied (EHS)**

Gebied, dat onderdeel uitmaakt van de Ecologische Hoofdstructuur, met bestaande natuurwaarden van (inter)nationale betekenis. Het gebied moet een voldoende omvang hebben om als brongebied te fungeren voor omliggende terreinen.

**Kwel**

De opwaarts gerichte grondwaterstroming naar het drainagestelsel of het oppervlaktewater.

**Landschap**

De waarneembare ruimtelijke verschijningsvorm van het aardoppervlak, die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren reliëf, bodem, water, klimaat, flora en fauna alsmede de wisselwerking met de mens.

**Langzaam verkeer**

Fietsers en wandelaars.



**Ledder-concept**

Natuur- en landschapontwikkeling in de vorm van een ladder, met twee staanders.

**Leefgebieden**

Gebieden waarin een bepaalde soort leeft (biotoop; habitat).

**mer**

Milieueffectrapportage (de procedure).

**MER**

Milieueffectrapport.

**Milieuzonering**

Het aanhouden van afstand tussen milieuhinderlijke en milieugevoelige activiteiten.

**Mitigerende maatregelen**

Maatregelen voor het verminderen van nadelige effecten op het milieu door het treffen van bepaalde maatregelen.

**Mobiliteitssysteem**

Systeem van verschillende vervoerswijzen (autoverkeer, vrachtverkeer, langzaam verkeer, openbaar vervoer) dat in een bepaald gebied functioneert.

**Natuurontwikkeling**

Het scheppen van zodanige omstandigheden dat natuurlijke ecosystemen zich kunnen ontwikkelen.

**Nota industrielawaai**

Geluidsbeleid dat de gemeente opstelt voor een specifiek bedrijventerrein.

**Nutriënten**

Voedingsstoffen. Hoge gehalten voedingsstoffen in het oppervlaktewater vergroten de kans op sterke, ongewenste algengroei.

**Ontsniperingsmaatregel**

Maatregel om versnippering tegen te gaan.

**Plangebied**

Het gebied waarin de voorgenomen activiteit wordt ondernomen.

**Plaatsgebonden risico**

De kans per jaar dat een persoon op een bepaalde plaats overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval met gevaarlijke stoffen, indien hij onafgebroken<sup>1)</sup> en onbeschermd op die plaats zou verblijven. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting of langs een vervoersas.

---

1) Dat wil zeggen vierentwintig uur per dag en gedurende het gehele jaar.

**POG**

Provinciale Ontwikkelingszone Groen. Deze vormt samen met de EHS de ecologische structuur in Limburg. De POG omvat de gebieden buiten de EHS die de provincie tot groen/natuur wil ontwikkelen.

**POL**

Provinciaal Omgevingsplan Limburg.

**Referentie**

Vergelijkingsmaatstaf.

**RGS**

Robuuste Groenstructuur. Een sterke groenstructuur.

**Robuustheidsanalyse**

Analyse van de milieueffecten van de maximaal denkbare ontwikkeling tot 2030/2040; dit onderzoek dient mede om na te gaan wat de draagkracht van het milieu in het gebied is en op welke punten bijsturing van het beleid voor de langere termijn nodig is. Een soort 'worst-case' benadering in het kwadraat.

**Studiegebied**

Het gebied waarin effecten kunnen optreden (plangebied en omgeving).

**Variant**

Alle verdere onderverdelingen op de alternatieven worden aangeduid als varianten.

**Verbindingszone**

Zone, die deel uitmaakt van de ecologische hoofdstructuur en dienst doet als migratieroute voor organismen tussen kerngebieden en natuurontwikkelingsgebieden. Aanleg van verbindingszones heeft als doel barrières tussen deze gebieden op te heffen.

**Verdroging**

Alle ongewenste effecten als gevolg van vochttekort, toename van de mineralisatie en veranderingen in de invloed van kwel en neerslag.

**Verkeersintensiteit**

Het aantal voertuigen dat per etmaal een bepaald punt op een wegverbinding passeert.

**Versnippering**

Proces in het landschap waarbij eerder aaneengesloten gebieden worden verkleind en de onderlinge afstand tussen deze gebieden wordt vergroot (als gevolg van intensieve landbouw, aanleg van infrastructuurle werken enz.).

**Vermesting**

De milieueffecten als gevolg van het gebruik van meststoffen en de effecten van deze stoffen op flora en fauna.

**Verzuring**

De milieueffecten als gevolg van de atmosferische depositie van verzurende stoffen (SO<sub>4</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>4</sub>) en de directe effecten van deze stoffen op flora, fauna en bouwwerken.

**Vestigingsprotocol**

Protocol met vestigingseisen waaraan bedrijven moeten voldoen.

**VKA**

Voorkeursalternatief.

**Waterkwaliteit**

De chemische en biologische kwaliteit van water.

**Watersysteem**

De waterkringloop inclusief opgenomen stoffen, vanaf het moment dat neerslag valt tot het moment dat het water uit het gebied wordt afgevoerd.

**Watervoerend pakket**

De goed doorlatende zand- of grindlaag in de bodem.

**Werklandschap(pen)**

De verschillende deelgebieden in het Klavertje 4-gebied die worden ontwikkeld ten behoeve van bedrijvigheid in de breedste zin van het woord (glastuinbouwgebieden, agribusiness, bedrijventerreinen).

# Bijlage 2 Overzicht mogelijk mer-plichtige deelontwikkelingen

*De structuurvisie bevat een diversiteit aan ontwikkelingen en nieuwe functies. Deze bijlage geeft een overzicht van mer-plichtige ontwikkelingen en geeft tevens aan om welke vorm van mer-plicht het gaat.*

## **Drie soorten mer-procedures**

De mer-regelgeving onderscheidt drie soorten van mer-procedures: planMER, projectMER en mer-beoordeling.

### *PlanMER*

In twee gevallen heeft de overheid een planMER-plicht:

- Indien de overheid een besluit neemt dat het 'kader schept' voor een latere mer-(beoordelings)plichtige activiteit;
- Indien de overheid een besluit neemt waarin een zogenaamde passende beoordeling op grond van de Natuurbeschermingswet vereist is. Dit is bij (grootschalige) ontwikkelingen in de omgeving van Natura 2000-gebieden vaker het geval.

In de praktijk kan een planMER-plicht zowel aan de orde zijn bij structuurvisies als bij bestemmingsplannen. Bij bestemmingsplannen kan ook een combinatie van planMER- en projectMER-plicht optreden.

### *ProjectMER*

De projectMER-plicht is gekoppeld aan de besluiten van de overheid die de realisatie van een mer-(beoordelings)plichtige activiteit direct mogelijk maken. Bij ruimtelijke besluiten gaat het daarbij om bestemmingsplannen met (op zijn minst gedeeltelijk) een directe bouwtitel of omgevingsvergunningen voor afwijken van het geldende bestemmingsplan.

### *Mer-beoordeling*

Naast de volledige projectMER-procedure (zoals deze momenteel doorlopen wordt voor Trade Port Noord) kent de mer-regelgeving voor minder grootschalige projecten ook de mer-beoordelingsprocedure. Hierbij neemt het bevoegd gezag (vaak de gemeenteraad die het bestemmingsplan vaststelt) op basis van een beoordelingsnotitie een besluit of de volledige projectMER-procedure al dan niet moet worden gevolgd. De wettelijke regeling gaat daarbij uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een mer-procedure is alleen noodzakelijk als er sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben.

## **Overzicht mogelijke mer-plichtige activiteiten Klavertje 4-gebied**

De navolgende tabel geeft een overzicht van mer-plichtige ontwikkelingen weer en geeft tevens aan om welke vorm van mer-plicht het in het kader van bestemmingsplannen gaat. Voor de structuurvisie leiden al deze (mogelijke) ontwikkelingen tot een planMER-plicht.

Voor alle te doorlopen mer-procedures geldt dat daarbij de komende jaren gebruik kan worden gemaakt van de informatie uit dit planMER.

**Tabel B2.1** Overzicht mer-plichtige activiteiten Klavertje 4-gebied

ontwikkeling/activiteit	opmerkingen en aandachtspunten
<b>gebiedsontwikkelingen</b>	
Californië-West (uitbreiding glastuinbouw: K12)	mer-beoordelingsplicht
Bedrijvenontwikkeling klavers 5/7/8	mer-beoordelingsplicht
Siberië West (uitbreiding glastuinbouw: K13)	mer-beoordelingsplicht
Golfbaan (K3a)	eerder projectMER opgesteld voor andere locatie, nieuw projectMER noodzakelijk nauwe samenhang tussen golfbaan en realisering Robuuste Groenstructuur; in dat verband mer-beoordelingsplicht
Agribusinesssterrein (K11)	mer-beoordelingsplicht
Groenontwikkeling Robuuste Groenstructuur	mer-beoordelingsplicht
<b>Specifieke activiteiten</b>	
Windturbinepark	planMER-plicht voor bestemmingsplan (mer-beoordelingsplicht in milieuvergunningenspoor)
Duurzame energiecentrale	mogelijk planMER-plicht voor bestemmingsplan (onder bepaalde voorwaarden mer-beoordelingsplicht in milieuvergunningenspoor)
Intensieve veehouderijen	planMER-plicht voor bestemmingsplan (mer-beoordelingsplicht in milieuvergunningenspoor), mogelijk passende beoordeling op grond van Natuurbeschermingswet nodig



## Bijlage 3 Toepassing advies Commissie voor de mer

*Deze bijlage geeft puntsgewijs inzicht in de wijze waarop invulling is gegeven aan het advies van de Commissie voor de mer voor dit planMER. Daarbij wordt aangegeven waar in de verschillende rapportages de betreffende informatie is te vinden. Waar zinvol wordt tevens een korte toelichting gegeven op de wijze waarop met de adviezen is omgegaan.*

Advies commissie	Toepassing in planMER
<b>Hoofdpunten</b>	
De rol van Klavertje 4 / Greenport Venlo in de regionale context. Ga daarbij in op de bijdrage die de gebiedsontwikkeling moet leveren aan het openhouden van het landschap in de regio Noord-Limburg en het clusteren van activiteiten.	Zie vooral paragraaf 1.1 hoofdrapport planMER; is nader uitgewerkt in de structuurvisie.
Een beschrijving van alle projecten en activiteiten die in het Klavertje 4-gebied plaatsvinden. Maak een helder onderscheid tussen de voornemens aan de ene kant en de huidige activiteiten en autonome ontwikkeling aan de andere (binnen de looptijd van de structuurvisie en daarna).	Zie paragraaf 2.2/2.3 en 3.1/3.2 hoofdrapport planMER. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- vaststaande en in gang gezette autonome ontwikkelingen;</li> <li>- ontwikkelingen binnen de planperiode (tot 2022) en ontwikkelingen op de langere termijn (2030/40).</li> </ul>
Een vertaling van de ambities en randvoorwaarden zoals die voor natuur, water, landschap en cultuurhistorie zijn ontwikkeld naar ontwerpcriteria voor de gebiedsontwikkeling.	Zie hoofdstuk 3 (ambities, vaststaande uitgangspunten en variabelen) en paragraaf 4.1 (aanvullende maatregelen) van het hoofdrapport planMER; zie tevens de toelichtingen op de maatregelen in het onderzoeksrapport en de vertaling naar de structuurvisie (hoofdstuk 5).
Ontwikkel een toetsingskader met daarin de wettelijke kaders, beleidsmatige kaders en randvoorwaarden die vanuit de omgeving worden gesteld aan de gebiedsontwikkeling.	Zie paragraaf 2.4 hoofdrapport planMER en de betreffende toelichtingen in het onderzoeksrapport.
Een verkenning van de 'hoeken van het speelveld' van de gebiedsontwikkeling. Geef aan welke keuzemogelijkheden en flexibiliteit er nog is bij de invulling van het gebied. Werk dit uit in verschillende varianten en scenario's.	Zie paragraaf 3.2 en 3.3 hoofdrapport planMER. Om de 'hoeken van het speelveld' te verkennen is eerst een milieuverkenning uitgevoerd (basisalternatief en robuustheidsanalyse).
Een toets van de effecten van de structuurvisie aan wettelijke kaders, als ook een toets op duurzaamheidsambities, zodat deze ambities bij afweging van keuzes kunnen worden betrokken.	Zie paragraaf 4.2 hoofdrapport planMER en de betreffende onderbouwingen in het onderzoeksrapport.

Advies commissie	Toepassing in planMER
<b><i>Achtergrond en besluitvorming</i></b>	
<i>Achtergrond:</i> Beschrijf de achtergronden van de gebiedsontwikkeling Klavertje 4. Ga daarbij in op de verschillende besluiten die al zijn genomen.	Zie paragraaf 1.1/1.3 en 2.2 hoofdrapport planMER en paragraaf 1.4 structuurvisie.
<i>Probleem- en doelstelling:</i> Geef een onderbouwing van: - de vraag naar kavels voor glastuinbouw, agribusiness en (logistieke) bedrijvigheid; - de fasering van de gebiedsontwikkeling, in relatie tot de vraag naar ruimte.	Zie par. 2.3 hoofdrapport planMER en de nadere onderbouwing in hoofdstuk 3 van de structuurvisie.
<i>Beleidskader:</i> Geef in het MER aan welke wet- en regelgeving en welk beleid relevant is voor het vaststellen van de Structuurvisie. Geef aan wat dit betekent voor de gebiedsontwikkeling in termen van randvoorwaarden, uitgangspunten en ambities.	Zie paragraaf 2.4 hoofdrapport planMER en de toelichtingen per thema in het onderzoeksrapport. Dit is vervolgens vertaald in de structuurvisie in de hoofdstukken die ingaan op het ruimtelijk en thematische beleid.
<i>Besluitvorming en vervolgbesluiten:</i> Het 'moederMER' moet inzicht geven in de milieueffecten op verschillende niveaus. Motiveer daarom op welke onderdelen het MER concreet op effecten ingaat, gezien de mate van zekerheid van de voornemens op korte termijn en op lange termijn.	Zie paragraaf 4.2/4.3 hoofdrapport planMER en de nadere onderbouwing in het onderzoeksrapport. De effecten van de gebiedsontwikkeling zijn waar mogelijk gedetailleerd beschreven (verdeeld over 2 tijdshorizonnen: 2022 en 2030/40). Het accent ligt daarbij op de cumulatieve effecten van de totale ontwikkeling. De effecten van de afzonderlijke deelontwikkelingen worden nog slechts summier behandeld (opgave vervolg planvorming).

Advies commissie	Toepassing in planMER
<b><i>Voorgenomen activiteit en alternatieven</i></b>	
<p><i>Ambities en ontwerpuitgangspunten:</i> Werk de ambities uit de notitie R&amp;D nader uit tot ontwerpcriteria voor de gebiedsontwikkeling, bestaande uit kaders voor ruimtelijke ontwikkeling en milieu.</p>	<p>Zie hoofdstuk 3 (ambities, vaststaande uitgangpunten en variabelen) en paragraaf 4.1 (aanvullende maatregelen) van het hoofdrapport planMER; zie tevens de toelichtingen op de maatregelen in het onderzoeksrapport en de vertaling naar de structuurvisie (hoofdstuk 5).</p>
<p><i>Referentie:</i> Beschrijf de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied en de te verwachten milieutoestand als gevolg van de autonome ontwikkeling, als referentie voor de te verwachten milieueffecten. Van belang daarbij is om onderscheid te maken in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- huidige situatie en autonome ontwikkeling;</li> <li>- ontwikkelingen die zijn voorzien in plannen waarover nog besluitvorming moet plaatsvinden (zoals bestemmingsplan/MER TPN);</li> <li>- voorgenomen activiteiten die zijn voorzien binnen de op te stellen Structuurvisie Gebiedsontwikkeling Klavertje 4.</li> </ul>	<p>Zie voor de beschrijving van de ruimtelijke situatie paragraaf 2.2 van het hoofdrapport planMER. De referentiesituatie van het milieu is conform dit advies themagewijs beschreven in de betreffende hoofdstukken van het onderzoeksrapport. Paragraaf 4.3 van het hoofdrapport geeft hiervan een summier samenvatting.</p>
<p><i>Voorgenomen activiteit, alternatieven en varianten:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- beschrijf voor deze voorgenomen activiteiten de locatie, omvang, de invulling/functie van de klavers, fasering, combinatiemogelijkheden met andere functies;</li> <li>- de Commissie adviseert bouwstenen/varianten te ontwikkelen voor de omvang, functie en grenzen van de klavers, verkeersontsluiting, energie, ecologische ambitieniveau van het landschapsplan en het watersysteem;</li> <li>- de Commissie adviseert één of meer scenario's voor de mondiale economische ontwikkeling uit te werken gericht op de planperiode 2030-2040; geef aan wat de consequenties van dergelijke scenario's kunnen zijn voor de gebiedsontwikkeling.</li> </ul>	<p>Zie hoofdstuk 3 van het hoofdrapport planMER. Daarbij is voornamelijk gewerkt met integrale alternatieven: eerst een milieuverkenning aan de hand van een basisalternatief (2022) en een robuustheidsanalyse (2030/40); vervolgens zijn hieruit conclusies getrokken voor het voorkeursalternatief (eveneens met 2 tijdshorizonten). Afzonderlijke thematische varianten zijn uitgewerkt voor verkeer en voor de vestigingslocaties van intensieve veehouderij.</p> <p>De mondiale economische ontwikkeling zal vooral gevolgen hebben voor het tempo van de gebiedsontwikkeling (zie paragraaf 3.2 hoofdrapport planMER).</p>

Advies commissie	Toepassing in planMER
<p><b>Bestaande milieusituatie en milieugevolgen</b></p> <p><i>Verkeer:</i> Maak de verkeersafwikkeling inzichtelijk van de wegen in het plan- en studiegebied, waaronder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de Greenportlane fase 1 en fase 2 als onderdeel van de planvorming;</li> <li>- de A73 en A67 als onderdeel van het Hoofdwegennet;</li> <li>- de wegenstructuur en ontsluitingsstructuur van het Klavertje 4-gebied;</li> <li>- het onderliggend wegennet.</li> </ul> <p>Ga daarbij uit van een verkeers- en vervoerprognoses voor 2020 en een doorkijk naar 2030 én 2040. Geef aan hoe de verschillende vervoerwijzen en verkeerssoorten in het model zijn opgenomen.</p> <p>Ga daarbij in op:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de verkeersintensiteiten, onderscheiden naar personenverkeer en vrachtverkeer, motief en tijdstip van de dag;</li> <li>- de kwaliteit van de verkeersafwikkeling (I/C-verhoudingen op de wegvakken en capaciteit/verzadigingsgraad op de relevante kruispunten);</li> <li>- de eventuele congestie;</li> <li>- de verkeersveiligheid op de Greenportlane.</li> </ul>	<p>Zie hoofdstuk 6 van het onderzoeksrapport en de samenvatting daarvan in par. 4.3.6 van het hoofdrapport planMER.</p> <p>Effecten zijn onderzocht met behulp van het regionale verkeersmodel (NRM, gericht op het autoverkeer). Daaraan zijn kruispuntanalyses voor de belangrijkste kruispunten toegevoegd. Analooq aan de opzet van de alternatieven is gewerkt met 2 tijdshorizonnen: 2022 en 2030 (een regionaal verkeersmodel voor 2040 is niet beschikbaar).</p>
<p><i>Natuur algemeen/ Flora- en faunawet:</i> Geef in het MER aan welke kenmerkende habitats en soorten aanwezig zijn in het studiegebied. Geef aan voor welke dieren en planten aanzienlijke gevolgen te verwachten zijn, wat de aard van de gevolgen is en wat deze gevolgen voor de populaties betekenen. Beschrijf mitigerende en/of compenserende maatregelen die eventuele aantasting kunnen beperken of voorkomen. De Commissie adviseert in het kader van dit plan-MER voorziene ontwikkelingen een quickscan uit te voeren op de soorten genoemd in de Flora- en faunawet en Rode Lijst soorten.</p>	<p>Zie hoofdstuk 3 van het onderzoeksrapport en de samenvatting daarvan in paragraaf 4.3.2 van het hoofdrapport planMER.</p> <p>De effecten zijn beschreven op basis van een gericht veldonderzoek (gebied van de toekomstige werklandschappen) en van de algemeen beschikbare gegevens over flora en fauna (overige deelgebieden).</p>

Advies commissie	Toepassing in planMER
<p><b>Bestaande milieusituatie en milieugevolgen (vervolg)</b></p> <p><i>EHS/Ledder-concept (robuuste groenstructuur):</i>            Voor de overige gebieden, zoals de EHS-gebieden, buiten Natura 2000, dient in het MER te worden verkend in hoeverre de beoogde natuurdoelen van de EHS (in termen van natuurdoeltypen en doelsoorten) door de ontwikkeling positief of negatief worden beïnvloed.            Geef in het MER aan welke waarden verloren gaan en hoe deze kunnen worden gecompenseerd in het Ledder-concept. Geef aan hoe wordt bewaakt dat de doelsoorten er ook daadwerkelijk komen/blijven en hoe gebiedsdoelen worden bereikt binnen een langjarige gebiedsontwikkeling.</p>	<p>Zie hoofdstuk 3 van het onderzoeksrapport en de samenvatting daarvan in de paragrafen 3.2.3 en 4.3.2 van het hoofdrapport planMER.            De effecten zijn beschreven aan de hand van de thema's areaalverandering en ruimtelijke samenhang en de 'ver'-thema's verdroging, vermessing/verzuring en verstoring.</p>
<p><i>Natura 2000/passende beoordeling:</i>            In de passende beoordeling dienen de gevolgen van de (cumulatieve) toename van stikstofemissie en -depositie op de omringende Natura 2000-gebieden centraal te staan. De passende beoordeling moet leiden tot een set van randvoorwaarden en aandachtspunten voor vervolgstappen in de plan- en besluitvorming. De passende beoordeling dient herkenbaar opgenomen te worden in het MER.</p>	<p>Zie de afzonderlijke rapportage van de passende beoordeling en de samenvatting daarvan in paragraaf 4.3.3 van het hoofdrapport planMER.            Daarin is de stikstofdepositie van alle (mogelijke) bronnen in alle omliggende Natura 2000-gebieden onderzocht. Omdat het optreden van significante effecten niet kan worden uitgesloten, worden twee sporen gevolgd: emissiereducerende maatregelen bij bedrijven en benutten van ontwikkelruimte in de programmatische aanpak stikstofdioxide (PAS).</p>
<p><i>Woon- en leefmilieu algemeen:</i>            Geef aan welke effecten er optreden op de leefomgeving van het plan- en studiegebied. Effecten op de leefomgeving en gezondheid treden ook op onder de grenswaarden. Het MER moet daarom verder gaan dan alleen een toets aan de wettelijke grenswaarden en normen.</p>	<p>Zie de hoofdstukken 7 t/m 11 van het onderzoeksrapport en de samenvatting daarvan in paragraaf 4.3.7 t/m 4.3.11 van het hoofdrapport planMER.            Om de gezondheidseffecten in beeld te brengen, is een afzonderlijke gezondheidseffectscreening (GES) uitgevoerd (opgenomen in een afzonderlijke rapportage).</p>
<p><i>Luchtkwaliteit:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vergelijking van alternatieven: om de alternatieven onderling en met de referentiesituatie te kunnen vergelijken, is het noodzakelijk om de effecten op de luchtconcentraties van fijn stof en NO<sub>2</sub> te beschrijven, ook onder de grenswaarden.</li> <li>- Toetsing aan wettelijke eisen: onderdelen van het Klavertje 4-gebied zijn als 'in betekende mate'-project opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Maak aannemelijk dat de totale ontwikkeling van Klavertje 4 past binnen, of in ieder geval niet in strijd is met het NSL.</li> </ul>	<p>Zie hoofdstuk 8 van het onderzoeksrapport en de samenvatting daarvan in paragraaf 4.3.8 van het hoofdrapport planMER.            De effecten zijn voor alle relevante locaties onderzocht. Tevens is getoetst of de plannen uitvoerbaar zijn in relatie tot de wet- en regelgeving.</p>



Advies commissie	Toepassing in planMER
<p><b>Bestaande milieusituatie en milieugevolgen (vervolg)</b></p> <p><i>Geluid:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Beschrijf de huidige of heersende geluidsbelasting door verkeer op gevoelige bestemmingen en de geluidsbelasting. Maak gebruik van modelberekeningen die voldoen aan de Wet geluidhinder. Schenk in het MER aandacht aan de cumulatie van geluidsbelasting van de weg en geluidsbelasting van overige geluidsbronnen. Beschrijf in het MER de toename of afname van aantallen geluidsbelaste woningen (vanaf de voorkeurswaarde) en oppervlak geluidsbelast natuurgebied (vanaf een etmaalgemiddelde van 42 dB(A)) door de verschillende alternatieven en scenario's. Presenteer de geluidscontouren op een contourenkaart.</li> <li>- Geef in het MER aan of er thans al woningen zijn waarvoor een hogere waarde is verleend, in hoeverre er nog achterstallige saneringssituaties zijn, welke geluidsreducerende maatregelen (bijvoorbeeld in de vorm van geluidsschermen of 'stiller asfalt') getroffen zullen moeten worden.</li> <li>- Beschrijf in het MER ook de (positieve of negatieve) gevolgen voor de geluidniveaus langs de relevante bestaande wegen van het onderliggende wegennet.</li> </ul> <p><i>Externe veiligheid:</i></p> <p>Ga in op het aspect (externe) veiligheid. Beschrijf de risico's voor omwonenden en bewoners van het Klavertje 4-gebied. Geef aan wat de gevolgen voor het milieu zijn bij vrijkomen van gevaarlijke stoffen in water en bodem. Bespreek maatregelen ter beperking van deze risico's. Voeg een kaart toe die inzicht biedt in de geplande en aanwezige bebouwing en de aantallen aanwezige personen in de omgeving.</p>	<p>Zie hoofdstuk 7 van het onderzoeksrapport en de samenvatting daarvan in paragraaf 4.3.7 van het hoofdrapport planMER.</p> <p>Voor alle relevante bronnen zijn (globale) modelberekeningen uitgevoerd. Per type bron en cumulatief zijn effecten beschreven ten aanzien van het geluidsbelaste gebied en (bij gebrek aan informatie over de situering van woningen) het aantal adressen van bebouwing.</p> <p>In deze fase van de planvorming is nog geen onderzoek gedaan naar belastingen per woning (met al dan niet verleende hogere waarden/saneringssituaties). Dergelijk gedetailleerd onderzoek zal waar nodig in het vervolg van de planvorming worden uitgevoerd.</p> <p>Zie hoofdstuk 11 van het onderzoeksrapport en de samenvatting daarvan in paragraaf 4.3.11 van het hoofdrapport planMER.</p> <p>Daarin ligt het accent op de effecten voor de externe veiligheid door de verschillende bronnen voor zowel bewoners in de omgeving als gebruikers van de werklandschappen. Naar de gevolgen voor het milieu door het vrijkomen van stoffen in water en bodem, is in deze fase van de planvorming nog geen onderzoek gedaan (opgave vervolg).</p>

Advies commissie	Toepassing in planMER
<b>Bestaande milieusituatie en milieugevolgen (vervolg)</b>	
<p><i>Bodem en grondwater:</i></p> <p>Geef aan hoe ruimtelijke ingrepen zijn afgestemd op de ondergrond en het grondwater en ga daarbij met name in op de effecten van de plannen voor toepassing van geothermie en warmte-/koudeopslag (WKO). Beschrijf de ruimtelijke situering van de bronnen. Beschrijf de effecten van deze toepassingen op bodem en grondwater. De effecten dienen beschreven te worden inclusief een beschouwing van onzekerheden, onder meer ten aanzien van de bandbreedte van de modelparameters.</p>	<p>Zie de hoofdstukken 2 (grondwater) en 5 (bodemkwaliteit en effecten geothermie) van het onderzoeksrapport en de samenvatting daarvan in de paragrafen 3.2.4, 4.3.2 en 4.3.5 van het hoofdrapport planMER.</p> <p>Het accent van dat onderzoek ligt op de effecten van grondwateronttrekking (glastuinbouw) en infiltratie (met name bedrijvenklavers). Effecten van de toepassing van geothermie zijn sterk afhankelijk van de toe te passen techniek en zijn vooralsnog globaal verkend.</p> <p>Warmte-/koudeopslag blijkt in het gebied een weinig kansrijke optie te zijn (behalve in Venlo GreenPark = bestaand/autonome ontwikkeling). Daarom is geen nader onderzoek gedaan naar de effecten daarvan.</p>
<p><i>Water:</i></p> <p>Geef aan hoe het watersysteem verandert in de langjarige gefaseerde aanpak. Geef aan hoe deze fases zijn georganiseerd en hoe de waterkwaliteit per fase wordt gewaarborgd. Als gevolg van de ontwikkeling van bedrijventerreinen neemt het waterbergend vermogen van het gebied af. Beschrijf dit effect en geef aan hoe in het ontwerp van het watersysteem met de hieruit voortkomende waterbergingsopgave wordt omgegaan. Geef ook aan hoe het te ontwikkelen watersysteem bijdraagt aan de eisen van de te ontwikkelen natuurwaarden binnen het plangebied. Geef aan welke criteria er worden gesteld aan de inrichting van projecten in relatie tot de waterkwaliteit zowel bij normaal gebruik als in geval van calamiteiten.</p>	<p>Zie hoofdstuk 3 van het onderzoeksrapport en de samenvatting daarvan in de paragrafen 3.2.4 en 4.3.2 van het hoofdrapport planMER.</p> <p>Door de bijzondere aanpak van het waterbeheer in het Klavertje 4-gebied (waterberging in de bodem), speelt het oppervlaktewatersysteem een relatief ondergeschikte rol. De waterbergingsopgave blijkt in deze context op het schaalniveau van planMER en structuurvisie nog niet op een adequate manier te kunnen worden bepaald (opgave voor het vervolg van de planvorming).</p>

Advies commissie	Toepassing in planMER
<b><i>Bestaande milieusituatie en milieugevolgen (vervolg)</i></b>	
<p><i>Landschap:</i> Beschrijf de kenmerken van het landschap in de referentiesituatie. Beschrijf de waardering van deze kenmerkende landschappelijke elementen. Beschrijf de opbouw van de ruimtelijke ontwikkeling van het voornemen. De landschappelijke inpassing is gericht op het Ledder-concept en de aanleg van dijken om de klavers die moeten dienen als een bufferzones. Geef aan welke inrichtingsprincipes er mogelijk zijn om de ruimte, doorzicht en verbindingen in de toekomst te realiseren. Geef aan wat de effecten van de windturbines zijn op het landschap. Geef aan wat de landschappelijke effecten zijn van vernietiging van elementen, materiële veranderingen, functieveranderingen en het doorsnijden, vullen of juist openen van de ruimte.</p>	<p>Zie hoofdstuk 4 van het onderzoeksrapport en de samenvatting daarvan in paragraaf 4.3.5 van het hoofdrapport planMER. De effecten zijn beschreven op het schaalniveau van de structuurvisie.</p>
<b><i>Overige aspecten</i></b>	
<p><i>Vergelijking van alternatieven:</i> De milieueffecten van het voorkeursalternatief en de varianten daarin moeten onderling én met de referentiesituatie worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de aard en mate waarin de alternatieven andere effecten veroorzaken. Vergelijk bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie en betrek daarbij de doelstellingen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid. Gebruik ook hiervoor eenduidige en, zoveel als mogelijk, kwantificeerbare toetsingscriteria.</p>	<p>Zie par. 4.2 hoofdrapport planMER. De effecten zijn beoordeeld zowel ten opzichte van de huidige situatie als ten opzichte van de referentiesituatie.</p>
<p><i>Leemten in milieu-informatie:</i> Het MER moet aangeven over welke milieuaspecten onvoldoende informatie kan worden opgenomen door gebrek aan gegevens. Spits dit toe op milieuaspecten die in verdere besluitvorming een belangrijke rol spelen.</p>	<p>Zie de betreffende paragrafen in het onderzoeksrapport en hoofdstuk 5 hoofdrapport planMER.</p>

Advies commissie	Toepassing in planMER
<b>Bestaande milieusituatie en milieugevolgen (vervolg)</b>	
<p><i>Onzekerheden en evaluatieprogramma:</i></p> <p>Houd bij de vergelijking en toetsing van de varianten aan (project-) doelen en wettelijke grenswaarden expliciet rekening met de onzekerheden in effectbepalingen. Geef daarvoor in het MER inzicht in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de waarschijnlijkheid dat effecten optreden;</li> <li>- op welke wijze en wanneer na realisering van het initiatief de daadwerkelijke effecten geëvalueerd worden.</li> </ul>	<p>Zie de betreffende paragrafen in het onderzoeksrapport en hoofdstuk 5 hoofdrapport planMER.</p>
<p><i>Vorm en presentatie:</i></p> <p>Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven. Presenteer de vergelijking bij voorkeur met behulp van tabellen, figuren en kaarten. Zorg ervoor dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het MER zo beknopt mogelijk is, onder andere door achtergrondgegevens niet in de hoofdtekst zelf te vermelden, maar in een bijlage op te nemen;</li> <li>- een verklarende woordenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst zijn opgenomen;</li> <li>- recent, goed leesbaar kaartmateriaal is gebruikt, met duidelijke legenda.</li> </ul>	<p>De informatie van het planMER is opgenomen in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het hoofdrapport waarin de nadruk ligt op een gemotiveerde beschrijving van de uitgangspunten en alternatieven en op een samenvattende weergave van de onderzoeksresultaten;</li> <li>- het onderzoeksrapport waarin de onderzoeksresultaten zijn beschreven en verantwoord.</li> </ul> <p>Het hoofdrapport bevat een lijst met de verklaring van gehanteerde begrippen en afkortingen.</p>
<p><i>Samenvatting van het MER:</i></p> <p>De samenvatting moet als zelfstandig document leesbaar zijn en een goede afspiegeling zijn van de inhoud van het MER. Daarbij moeten de belangrijkste zaken zijn weergegeven, zoals:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de voorgenomen activiteit en de varianten daarvoor;</li> <li>- de belangrijkste effecten voor het milieu bij het uitvoeren van de voorgenomen activiteit en de varianten;</li> <li>- de vergelijking van de varianten en de argumenten voor de selectie van het voorkeursalternatief.</li> </ul>	<p>De samenvatting is opgenomen in de planMER en in de Structuurvisie. Daarbij is gekozen voor één samenvatting van planMER én structuurvisie.</p>





## Bijlage 4 Beantwoording zienswijzen Notitie Reikwijdte en Detailniveau

*Voorafgaand aan het opstellen van dit planMER is een Notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) opgesteld. Deze heeft ter inzage gelegen van 10 februari tot en met 24 maart 2011. In dezelfde periode zijn betrokken bestuursorganen op basis van deze NRD geraadpleegd over de gewenste aanpak van het planMER. De NRD is op 25 januari 2011 tevens (vrijwillig) aan de Commissie voor de mer ter advisering aangeboden (zie bijlage 3). Deze bijlage geeft een samenvatting van de zienswijzen en adviezen die in de genoemde periode zijn binnengekomen, en geeft tevens aan hoe de gemeenten denken om te gaan met deze zienswijzen en adviezen.*

De volgende zienswijzen en adviezen zijn bij de gemeenten binnengekomen:

1. Tennet TSO B.V.:
  - a. aan gemeente Horst aan de Maas met kenmerk TI-AON-GRZ-11-312 LCR d.d. 17-2-11;
  - b. aan gemeente Venlo met kenmerk TI-AON-GRZ-11-311 LCR d.d. 17-2-11;
  - c. aan gemeente Peel en Maas met kenmerk TI-AON-GRZ-11-313 LCR d.d. 17-2-11;
2. Enexis B.V.: aan gemeente Venlo met kenmerk PHU11N004 d.d. 17-2-11;
3. familie Van de Logt-van Enckevoort: aan gemeente Horst aan de Maas per e-mail op 22-3-11;
4. familie Verstegen: aan gemeente Venlo, mondelinge toelichting op 14 maart 2011 met achtergelaten memo;
5. Timmermans Houthandel Beheer BV: aan gemeente Venlo d.d. 10 februari en aanvullende e-mail d.d. 23 maart 2011;
6. Gasunie: aan gemeente Venlo met kenmerk U-20110208-1-AS d.d. 23-3-11;
7. Collectief Rozenkwekers Venrayseweg/Heierkerkweg (Den Menhir, H. Bruinen, J.J.M. Bruinen) d.d. 21-3-11;
8. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Rijkswaterstaat, aan gemeente Peel en Maas, d.d. 11-2-11 met kenmerk RWS/DLB-2011/925;
9. Achmea Rechtsbijstand namens de heer en mevrouw Ostolski wonend aan de Heerstraat 1 te Sevenum d.d. 21-3-11 met kenmerk R203788813;
10. Actiegroep Sevenum tegen windenergie K4 p/a Heerstraat 1 te Sevenum d.d. 21-3-11;
11. Arvalis namens maatschap H. en J. en J. Verhaegh, gevestigd aan de Ulftherhoek 22 te Sevenum d.d. 21-3-11 met kenmerk 210321/7133jti/5516670verhaeghmts;
12. familie Mevis wonend aan Groothorstweg 1 te Sevenum d.d. 21-3-11;

13. Achmea Rechtsbijstand namens de heer J.H.C. Verstegen, gevestigd aan de Grubbenvorsterweg 47 te Sevenum d.d. 23-3-11 met kenmerk R203848240;
14. familie Verhaegh, wonend aan de Ulfterhoek 28 te Sevenum d.d. 22-3-11;
15. Deterink advocaten namens Verstegen Sevenum BV, Verstegen Invest BV en de heer P.P.T.H. Verstegen allen gevestigd aan de Grubbenvorsterweg 46 te Sevenum d.d. 23-3-11 met kenmerk ADV20153107;

16. Aelmans aan gemeente Venlo, namens cliënte mevrouw Urlings-Stassen wonende aan de Koningstraat 8b te Born d.d. 23-3-11 met kenmerk 11/01328/V/A/PO;
17. M. Claassens, Heierkerkweg 12 te Venlo aan gemeente Venlo, d.d. 20-3-11;
18. Vereniging Behoud de Parel Grubbenvorst, d.d. 19-3-11, p/a Winterheide 3 te Grubbenvorst.

Deze zienswijzen worden onderstaand per deelaspect samengevat, waarna per deelaspect wordt aangegeven hoe met deze zienswijze wordt omgegaan in de Structuurvisie dan wel planMER.

#### **Tennet TSO B.V.**

Tennet heeft een drietal reacties verstuurd, die op hoofdlijnen eenzelfde strekking hebben. Derhalve wordt dit als één reactie behandeld. Hoofdpunt hierin is het verzoek dat de belangen van TenneT worden beschermd. Dit is hieronder weergegeven.

*Binnen het plangebied is een 150 kV-hoogspanningslijn gelegen, met, afhankelijk van de gemeente, verschillende mastnummers (1-19 in Horst aan de Maas, 70-75 in Venlo en 65-69 in Peel en Maas). Deze hoogspanningslijn kent 'belemmerde strook grond', een zakelijk recht, dat beschermd dient te worden. In Horst aan de Maas is dat een zone van tweemaal 20 m vanuit het hart van de hoogspanning (derhalve totaal 40 m) en voor de andere gemeenten betreft dit 24 m (derhalve totaal 48 m).*

*TenneT verzoekt om bij de voorbereiding van bestemmingsplannen binnen het plangebied voor de hoogspanningsverbinding een artikel*

*op te nemen in de bestemmingsplannen. Daarvoor doet zij ook daadwerkelijk een voorstel.*

In het planMER en de Structuurvisie wordt rekening gehouden met deze hoogspanningslijnen. Ook zullen de hoogspanningsverbindingen van TenneT op de Structuurvisiekaart herkenbaar worden weergegeven. Bij het opstellen van eventuele toekomstige bestemmingsplannen zal voor wat betreft de hoogspanningsverbindingen voorzien worden in een passende bescherming.

#### **Enexis**

*Enexis geeft aan dat zij op dit moment geen redenen heeft om aan te nemen dat de aanwezigheid en het in bedrijf zijn van schakelstation Boekeind strijdig is of strijdig gaat worden met de voorliggende plannen. Daarnaast geeft zij aan dat zij graag geïnformeerd wil worden bij volgende beslismomenten.*

Deze reactie wordt onderschreven en Enexis zal ook in het vervolg worden geïnformeerd over de plannen. Natuurlijk ligt hier ook een taak voor inspreker zelf door de reguliere publicaties in de huis-aan-huisbladen in de gaten te houden.

#### **Familie van de Logt-van Enckevoort**

*Door de familie wordt aangegeven dat zij als inwoners in het gebied, graag volledig, tijdig en eerlijk op de hoogte gehouden willen worden van ontwikkelingen in het gebied.*

Dit wordt onderschreven. Tevens wordt opgemerkt dat er een klankbordgroep bewoners is ingesteld, waarbij ook een vertegenwoordiging vanuit de Sevenumseweg aanwezig is. Voorstel daarnaast is dat DCGV in gesprek gaat met deze inspreker. Natuurlijk ligt hier ook een taak voor inspreker zelf door de reguliere publicaties in de huis-aan-huisbladen in de gaten te houden over ontwikkelingen binnen dit plangebied.

*Inspreker geeft aan dat gelet op hun werkactiviteiten (vakantiewoning, logeren/dagbesteding mensen met beperking), rekening gehouden moet worden met hun doelgroep. Derhalve het verzoek om de directe omgeving toegankelijk te laten zijn voor rolstoelgebruik en recreatief medegebruik inpasbaar te laten zijn (ommetje, veiligheid en dergelijke).*

De genoemde functie/activiteit is goed passend binnen de voorziene ontwikkeling. Er wordt naast glastuinbouw en bedrijventerrein ook natuur, landschap en recreatie voorzien aan de Sevenumseweg. Het karakter van de weg zal op termijn ook aangepast worden op dit doel.

Tevens zal DCGV zoals hierboven gemeld, met insprekers in overleg gaan over deze aspecten.

#### **Familie Verstegen**

*Inspreker geeft aan dat zij als inwoners van buurtschap Heierhoeve direct blootgesteld worden aan de invloeden van de aanwezige logistiek en de ontwikkelingen in het gebied op dit vlak. Zij maken zich derhalve zorgen over hun gezondheid op de lange termijn. Inspreker geeft aan dat zich dit zal uiten op het vlak van:*

- *verstoring dag/nachtritme door overmatige verlichting en toenemend verkeer;*
- *aanhoudend lawaai door vrachtverkeer en verstoring nachtrust en aanwezigheid A67/A73;*
- *toename fijn stof en feit dat effect van langdurige blootstelling onvoldoende bekend is; derhalve is fijnstofmeting noodzakelijk alvorens plannen doorgang vinden.*

*Inspreker geeft aan dat er maatregelen genomen moeten worden om een gezond leefgebied te garanderen.*

Om een goede en gedegen Structuurvisie op te kunnen stellen, dient onderzoek uitgevoerd te worden naar de milieueffecten van deze structuurvisie. Door deze milieueffecten te onderzoeken en mee te wegen in de besluitvorming, kan een gedegen en afgewogen besluit genomen worden. Met de term milieueffecten wordt nadrukkelijk ook het leefmilieu bedoeld voor de mens. Derhalve zal rekening gehouden worden met de reactie van inspreker.

Daarnaast is het belangrijk te constateren dat de genoemde milieuaspecten (fijn stof, lichthinder, geluid) meegenomen worden in het onderzoek/planMER. Daarbij wordt enerzijds gekeken naar de wettelijke kaders (passen de voorziene ontwikkelingen ook binnen de

wet). Anderzijds wordt ook verkend wat de effecten zijn op gezondheid van inwoners in het gebied. Streven van de ontwikkeling is om de effecten die op zouden kunnen treden, zo klein als mogelijk te laten zijn. Daar wordt met de inrichting van het gebied en de realisatie rekening mee gehouden. Zo zal er in de komende vijf jaar een fijnstofmeting worden uitgevoerd (continuummeting), in samenwerking met de gemeente Horst aan de Maas en provincie. Inmiddels heeft de gemeente hiervoor een locatie aangewezen en zal op korte termijn tot realisatie worden overgegaan. Dit meetpunt zal in de komende jaren gebruikt worden voor monitoring en ijking van te verwachten effecten.

Tevens wordt opgemerkt dat er een klankbordgroep bewoners is ingesteld, waarbij ook vertegenwoordiging vanuit Heijerhoeve aanwezig is. DCGV zal tevens contact opnemen met inspreker om ontwikkelingen en wensen te bespreken.

Inspreker voorziet een waardedaling van hun woning door deze ontwikkelingen.

Een structuurvisie is van een dermate abstract niveau (en kent geen directe doorvertaling) en is alleen zelfbindend voor de overheden, dat van planschade in deze fase geen sprake zal zijn. Dit zal bij de vaststelling van meer gedetailleerde plannen (bijvoorbeeld bestemmingsplan) wel ter sprake kunnen komen, maar is sterk afhankelijk van de gedetailleerde invulling ter plaatse. Indien er sprake zal zijn van planschade, verwijzen wij naar de wettelijke mogelijkheden/trajecten voor dit aspect (indienen planschadeclaim).

#### **Timmermans Houthandel Beheer BV**

*Inspreker geeft aan blij te zijn met de ontwikkeling van Trade Port Noord zodat er invulling gegeven kan worden aan de economische*

*ontwikkeling. Daarbij geeft inspreker wel aan dat er in de regio in zijn ogen nog voldoende beschikbare bedrijfsruimte (panden en gronden) aanwezig zijn die eerst ingevuld dienen te worden. Ook verwijst inspreker naar het feit dat bestaande bedrijventerreinen verouderd raken, wat versneld kan worden door het uitgeven van nieuwe, meer moderne terreinen. Dit leidt tot waardedaling van deze terreinen en slechtere verkoopbaarheid. Inspreker wil derhalve een koppeling tussen nieuw uit te geven terreinen versus kwaliteitsverbetering bestaande bedrijventerreinen. Derhalve zal revitalisatie bedrijventerreinen betrokken moeten worden in planMER.*

Genoemde aspecten zijn relevant voor de ontwikkeling van het Klavertje 4-gebied en zullen in de Structuurvisie dan wel planMER een nadere onderbouwing gaan kennen. Onderzoeken omtrent dit aspect worden momenteel uitgevoerd. Vooruitlopend hierop, wordt de hoofdlijn onderstaand vast weergegeven.

De ontwikkeling van het Klavertje 4-gebied zal gebaseerd zijn op de marktontwikkeling c.q. marktvraag in de regio voor het type bedrijfssegment dat wenselijk is. Derhalve zal in de Structuurvisie dan wel planMER ook een onderbouwing van de marktvraag worden weergegeven. Op basis van eerdere marktanalyses, is te verwachten dat de voorgenomen ontwikkelingen een goede invulling geven aan de vraag uit de markt. Gezien de economische crisis en de effecten die dit heeft op de beschikbare ruimte op bestaande terreinen, wordt deze marktanalyse op dit moment herijkt. Voorlopige conclusie is dat dit op termijn geen effecten zal hebben voor dit gebied, maar dat te verwachten ontwikkelingen wel zullen vertragen.

De segmentering binnen dit gebied is specifiekier dan op andere terreinen in de regio. Ook kent de ontwikkeling enkele Unique Selling Points die elders niet ingevuld kunnen worden. Type bedrijven die zich

zullen vestigen kunnen daarom minder goed een locatie vinden op de bestaande bedrijventerreinen in de regio of te revitaliseren bedrijventerreinen in de regio.

Regionaal is er ook afstemming tussen gemeenten ten aanzien van nieuw uit te geven terreinen en te herstructureren revitaliseren van terreinen. Hier worden regionaal ook afspraken over gemaakt: waar wel ontwikkeling, waar niet en waar ligt focus op revitalisering. Revitalisering van bedrijventerreinen is een aandachtspunt in de regio, dat door gemeenten in samenwerking met zittende bedrijven moet en zal worden opgepakt daar waar nodig. Deze koppeling zal kwalitatief ook gemaakt worden in de Structuurvisie.

*Inspreker geeft aan dat de grenzen van het plangebied te beperkt zijn zodat de gevolgen van de ontwikkelingen op de omgeving niet in kaart worden gebracht. Daarbij aandacht voor de volgende aspecten:*

- woon-werkverkeer (hoe en hoeveel);
- uitstoot CO<sub>2</sub> elders door woon-werkverkeer;
- goederenstromen (hoe en hoeveel);
- zijn andere structuurvisies gemeenten wel voldoende voorbereid op voorgenomen ontwikkeling;
- gevolgen voor rijkswegen en NSL en overschrijding van normen aldaar.

In het MER wordt onderscheid gemaakt tussen het plangebied (plangrenzen zoals bedoeld door inspreker) en het studiegebied. Het studiegebied wordt bepaald aan de hand van de te verwachten effecten en de te verwachten uitstraling daarvan. Zo zal het studiegebied voor het watersysteem groter zijn dan het plangebied, maar kleiner zijn dan het studiegebied ten aanzien van verkeerseffecten (in verband met aantrekkende werking woon-werkverkeer en goe-

derenstromen). Derhalve worden genoemde dit aspecten volledig meegenomen in het planMER.

Basis voor de ontwikkeling is het verkeersmodel NSL. In de procedures van de rijkswegen is rekening gehouden met de ontwikkeling van het Klavertje 4-gebied. Zoals hiervoor ook al gesteld, zal in het planMER worden verkend wat de effecten zijn van de ontwikkeling ten aanzien van verkeersaantrekking op de rijkswegen en de mogelijke gevolgen voor de normen aldaar (in relatie tot goederenstromen, woon-werkverkeer en dergelijke). Daarnaast wordt in de Structuurvisie een beschrijving opgenomen met andere (structuur)visies waar voorliggende ontwikkeling effect op kan hebben.

*Inspreker geeft aan graag bereid te zijn een toelichting te geven.*

DCGV zal in de komende maanden contact opnemen met inspreker.

*In een aanvullende e-mail geeft inspreker aan dat de kwaliteit van de revitaliseringsplannen van de gemeente Venlo in zijn ogen onvoldoende zijn. Er moet ook nagedacht worden over functiewijziging van bestaande terreinen en mogelijke uitplaatsing van bedrijven die verkeerd zitten.*

De gemeente Venlo heeft daar waar nodig voor bestaande bedrijventerreinen plannen gemaakt voor het up-to-date houden van deze terreinen gezien het huidige of eventueel te verwachten gebruik. Dit kan betekenen dat er voor terreinen geen aanvullende maatregelen worden genomen (anders dan beheer en onderhoud), er terreinen zijn die gerevitaliseerd moeten worden (denk aan opwaarderen bestaande groenstructuren en wegen) en terreinen die volledig geherstructureerd dienen te worden (grootschalige ingrepen die de structuur van



het terrein verbeteren). Ook kan het mogelijk zijn dat terreinen (deels) herontwikkeld moeten worden en derhalve een functiewijziging kunnen krijgen. De gemeente Venlo is met de bedrijven op de specifieke terreinen in gesprek om de voorgenomen plannen verder te detailleren en in te vullen. Voor de ontwikkeling van het Klavertje 4-gebied zijn deze plannen minder relevant vanwege de specifieke functies en doelgroepen die binnen het Klavertje 4-gebied worden voorzien. Afstemming is echter nodig en wordt ook gezocht.

*Tevens geeft inspreker aan dat bedrijfsontwikkelingen die voorzien zijn in Klavertje 4-gebied, ook mogelijk kunnen zijn op bestaande, te revitaliseren, bedrijventerreinen.*

Wij verwijzen hiervoor naar de beantwoording van het eerste onderdeel van deze zienswijze.

### **Gasunie**

*De Gasunie geeft aan dat zij diverse gastransportleidingen en een gasontvangststation heeft liggen in het plangebied. Zij geeft aan dat zij er vanuit gaat dat de externe veiligheidsaspecten in ogenschouwingenomen worden.*

Dit wordt in het planMER, de Structuurvisie en de vervolgpcedures waar nodig meegenomen. De kaarten die bij de zienswijze zijn gevoegd, waren voor een deel onduidelijk. DCGV zal vragen deze kaarten digitaal ter beschikking te stellen.

### **Collectief Rozenkwekers**

*De bedrijven geven aan dat hun toekomst erg onzeker is door de planvorming rondom hun bedrijven. Daarbij geven zij aan dat er*

*ruimte is voor bedrijven om zich nieuw te vestigen in het gebied en willen graag dat bestaande bedrijven derhalve niet belemmerd worden en bestaande rechten gerespecteerd worden.*

Bestaande rechten die bedrijven hebben, zullen zoveel mogelijk worden gerespecteerd. Dit betekent overigens niet dat bedrijven onbeperkt mogen groeien. In de structuurvisie zal dit aspect worden meegenomen. Bedrijven die zich vestigen in de *werklandschappen* van het Klavertje 4-gebied zullen andere ontwikkelmogelijkheden krijgen dan bedrijven die in het 'buitengebied' liggen. Dat geldt voor het gehele grondgebied van de gemeenten Venlo, Peel en Maas en Horst aan de Maas. Bedrijven van insprekers liggen in het 'buitengebied' en zullen derhalve andere ontwikkelmogelijkheden kennen dan de bedrijven binnen het werklandschap.

DCGV zal met de bedrijven in gesprek gaan om een nadere toelichting te geven en tevens te verkennen welke toekomstplannen het betreft.

*Insprekers geven aan dat het woon- en leefklimaat ter plaatse niet achteruit mag gaan gezien de aanwezigheid van bedrijfswoningen. Aspecten als verkeerslawaaï, fijn stof en verkeersbewegingen dienen extra aandacht te krijgen.*

Genoemde aspecten worden meegenomen in het planMER. Binnen het planMER vindt een toets plaats of genoemde ontwikkelingen passen binnen de kaders van de wet. Doelstelling is dat de ontwikkeling van het gebied zo duurzaam als mogelijk plaatsvindt en derhalve een eventuele verslechtering van het woon- en leefklimaat tot een minimum wordt beperkt. Daarnaast zal er op korte termijn een meetpunt worden ingericht voor het meten van de luchtkwaliteit. Met

deze gegevens kan gemonitord worden hoe de luchtkwaliteit zich ontwikkeld in de komende jaren.

*Aanvullende punten van de insprekers:*

- *zij wensen geen nieuwe belemmeringen als gevolg van de Greenportlane;*
- *aan- en afvoermogelijkheden van producten mogen niet belemmerd worden;*
- *natuurcompensatie mag niet plaatsvinden op gronden die in eigendom zijn van insprekers.*

De Greenportlane is een ontwikkeling die onherroepelijk is en derhalve als bestaand beschouwd kan worden. Bij de besluitvorming over de Greenportlane is al rekening gehouden met de ontwikkelingen in het Klavertje 4-gebied en de daar veroorzaakte extra verkeersstromen. Er worden dan ook geen nieuwe belemmeringen voorzien vanuit de Greenportlane.

In de Structuurvisie en het planMER wordt het aspect onderliggend wegennet uitvoerig meegenomen. Daarbij worden ook bestaande mogelijkheden verkend versus eventuele toekomstige (ontwikkelings)mogelijkheden. Daarbij zullen bestaande aan- en afvoerroutes van bedrijven natuurlijk worden gerespecteerd, maar kunnen indien dat noodzakelijk is wel wijzigen of zelfs verbeteren (bedrijven blijven goed ontsloten). Vooralsnog wordt dit niet voorzien voor uw bedrijven.

Natuurcompensatie zal plaatsvinden op gronden die daarvoor geschikt worden geacht en die vervolgens ook privaatrechtelijk daarvoor ingezet kunnen worden (medewerking eigenaar).

### **Rijkswaterstaat**

*Inspreker geeft aan graag in overleg te blijven over de voorgenomen ontwikkelingen en de relatie tot de Rijkswegen.*

DCGV zal periodiek overleg voeren met RWS.

### **Achmea namens de heer en mevrouw Ostolski**

*Inspreker geeft aan dat de woning van cliënten niet op de kaarten in de NRD is terug te vinden; deze had als bestaande woning zichtbaar moeten zijn (rood). In eerdere contacten met DCGV is aangegeven dat de woning ten onrechte is weggevalen. Inspreker heeft op dit vlak één verzoek: zij verzoekt om deze woning alsnog in de NRD op te nemen en er in de plannen rekening mee te houden.*

In de ontwikkeling wordt de woning van inspreker gerespecteerd, en als zodanig zichtbaar in Structuurvisie en planMER weergegeven. De kaarten die gebruikt zijn in de NRD kennen niet het schaalniveau dat iedere woning zichtbaar is. De NRD wordt niet meer aangepast, maar deze zienswijze wordt meegenomen in de verdere planvorming (lees planMER en Structuurvisie).

*Inspreker wenst voor cliënten graag zekerheid met betrekking tot de plannen in het gebied met name vanwege de mentale weerbaarheid.*

Waar mogelijk zal deze zekerheid ook gegeven worden. Dat is ook de reden dat er op meer detailniveau nu keuzes gemaakt gaan worden, die goed onderbouwd middels een planMER in de Structuurvisie worden vastgelegd. DCGV zal om deze reden ook met inspreker contact opnemen om eventuele onduidelijkheden waar mogelijk weg te nemen.

*Inspreker geeft namens cliënten aan dat er veel plannen worden gemaakt en dat er de afgelopen periode nauwelijks veranderingen te merken zijn in het gebied. Wel dienen cliënten met regelmaat te reageren op deze plannen en ontwikkelingen. Ook geven cliënten aan dat er een toename is van het vrachtverkeer ter plaatse met schade aan de woning tot gevolg.*

Erkend wordt dat voor de gebiedsontwikkeling Klavertje 4 een groot aantal procedures (moeten) worden doorlopen. Dit is de wijze waarop ruimtelijke ordening in Nederland is georganiseerd. Er komt meer detail in de Structuurvisie, maar vervolgens zullen er bestemmingsplannen opgesteld dan wel vergunningen aangevraagd moeten worden in de omgeving van inspreker. Binnen planMER en Structuurvisie zal derhalve ook gezocht worden naar een goede verkeersafwikkeling in het gebied, ook ter plaatse van het huisadres van inspreker. DCGV zal om deze reden ook met inspreker contact opnemen.

*Inspreker geeft aan dat woning van cliënten fors in waarde zal dalen door de plannen die voorzien zijn. Woning is voor cliënten pensioenvoorziening.*

Een structuurvisie is van een dermate abstract niveau (en kent geen directe doorvertaling) en is zelfbindend voor overheden, dat van planschade in deze fase geen sprake zal zijn. Dit zal bij de vaststelling van meer gedetailleerde plannen (bijvoorbeeld bestemmingsplan) wel ter sprake kunnen komen, maar is sterk afhankelijk van de gedetailleerde invulling ter plaatse. Indien er sprake zal zijn van planschade, verwijzen wij naar de wettelijke mogelijkheden/trajecten voor dit aspect (indienen planschadeclaim).

*Inspreker geeft aan dat er negatieve invloed is van windturbines, verzwaring onderstation met meer straling, realisatie derde spoor vlakbij achtertuin cliënten, verviervoudiging van spoorverkeer, verplaatsing railterminal, kassenbouw en sluipverkeer. Cliënten hebben hier eerder bezwaren over ingediend waarnaar wordt verwezen.*

De effecten zoals door cliënten zijn aangegeven, worden zoveel als mogelijk in het planMER en eventuele vervolgpcedures onderzocht. Inhoudelijk wordt binnen het Klavertje 4-gebied geen verviervoudiging van het spoorverkeer voorzien; er zal naar verwachting wel een toename zijn mede door een mogelijke ontwikkeling van een railterminal in het gebied. Dit betreft geen verplaatste railterminal. DCGV zal ook op deze aspecten in overleg gaan met insprekers.

*Inspreker geeft aan dat cliënten graag een toelichting willen geven op hun zienswijzen.*

DCGV maakt daar graag gebruik van en zal contact opnemen met insprekers.

#### **Actiegroep Sevenum tegen windenergie K4**

*Insprekers geven aan dat ondanks geluiden over windturbines op Venloos grondgebied, er nu ook molens zijn gesitueerd op grondgebied van Horst aan de Maas. Insprekers verwijzen naar eerder ingediende zienswijzen op dit vlak.*

In de planMER wordt gezocht naar de meest geschikte locaties voor windturbines in het plangebied Klavertje 4. Op basis van dit milieuonderzoek zal in de Structuurvisie aangegeven worden wat het meest

geschikte gebied is voor windturbines. Afhankelijk van (markt)initiatieven en gebleken geschiktheid worden deze locaties ingevuld.

*Insprekers geven aan dat de omstandigheden en daarmee de risico's onverminderd van kracht zijn/ernstiger worden. Derhalve is een risico-inventarisatie onontbeerlijk vanwege de aanwezigheid van de spoorlijn, de oliepijpleiding, railterminal (met onbekende (gevaarlijke) inhoud van containers). Insprekers vragen naar het rampenplan vanuit bezorgdheid.*

Een risico-inventarisatie zal in de planMER/Structuurvisie worden uitgevoerd. Afhankelijk van het uiteindelijke definitieve initiatief voor het plaatsen van windturbines, wordt dit verder geconcretiseerd (op vergunning dan wel bestemmingsplanniveau). Bij het opstellen van de Structuurvisie en/of bestemmingsplannen zal ook gesproken worden met de brandweer. Bij de meer concrete initiatieven zal de eventuele noodzaak van een rampenplan zoals genoemd, worden meegenomen.

*Ook verwijzen insprekers naar de algemene veiligheid van dergelijke turbines met name ten aanzien van brand in de top van een turbine, maar ook ten aanzien van het continu monitoren van de veiligheid en hoe hiermee om te gaan. Zij vraagt dan ook naar risicoanalyses en verwijst naar diverse internetbronnen.*

Dit wordt conform bovenstaande zienswijze en antwoord meegenomen.

*Insprekers verwijzen naar de verhouding tussen de AMvB wind en de Wet milieubeheer en het feit dat er ten aanzien van het aspect geluid spanning tussen beide aanwezig is.*

Dit is ons bekend en wordt in de verdere procedures rondom genoemde thematieken meegenomen.

*Insprekers hebben vragen ten aanzien van de veiligheid van de turbines ten aanzien van luchtverkeer. Zij verwijst daarbij naar de MLA en toename vanuit onder andere Volkel.*

Deze reactie wordt meegenomen in het onderzoek. Met Defensie is hierover contact, evenals met Traffic Port.

*Insprekers voorzien dat van de gewenste duurzaamheidsambities steeds minder overblijft en geeft aan dat groene energiewinning middels zonnepanelen belangrijk is.*

Om het totale gebied maximaal zelfvoorzienend te kunnen realiseren, dienen alle mogelijkheden voor het opwekken van energie verkend te worden. Derhalve wordt naast windenergie ook ingezet op zonnepanelen. In de Structuurvisie en planMER zal uitgebreider ingegaan worden op het energieplan dat wordt opgesteld en de gevolgen/effecten daarvan.

*Insprekers geven aan dat het Ministerie op postcodeniveau een aantal risico zones heeft aangegeven en vraagt hoe deze in de plannen van K4 worden/zijn opgenomen en hoe er rekening mee gehouden wordt.*

De zones worden meegenomen in de planvorming. Ter toetsing zal DCGV contact opnemen met insprekers om deze zones meer specifiek te benoemen/verkennen.

*Insprekers geven aan graag bereid te zijn tot het geven van een nadere toelichting en worden in de toekomst graag op de hoogte gehouden met betrekking tot het ontwikkelen van windturbines. Zij geeft aan dat besluitvorming in de gemeenteraden alleen plaats kan vinden als raadsleden volledig en zorgvuldig zijn geïnformeerd. Graag stellen insprekers deskundigen ter beschikking om mee te denken, zoals ook heeft plaatsgevonden in april 2009 in samenwerking met de dorpsraad van Sevenum.*

Dit wordt op prijs gesteld en DCGV zal hierover in gesprek gaan met insprekers.

#### **Arvalis namens maatschap H. en J. en J. Verhaegh**

*Inspreker geeft aan dat cliënten een 3-tal varkenshouderij-bedrijven exploiteert, waarvan 2 gelegen in het Klavertje 4-gebied. Voor alle drie de bedrijven zijn plannen om te vergroten en/of te moderniseren. Inspreker geeft aan dat door ontwikkeling Klavertje 4-gebied de plannen van cliënten worden beperkt doordat locaties binnen het gebied op slot komen te staan (zonder alternatieven).*

Een afweging van belangen in het gebied is belangrijk en zal op Structuurvisie niveau ook gemaakt gaan worden. Binnen het Klavertje 4-gebied worden bestaande rechten van bedrijven zoveel mogelijk gerespecteerd. Verkend gaat worden hoeveel ontwikkelruimte er voor bestaande bedrijven binnen het plangebied aanwezig is, zowel op het vlak van milieu als op het vlak van fysieke ruimte. Dit zal leiden tot

inzicht in de (on)mogelijkheden om verder uit te breiden voor bestaande bedrijven of voor nieuwvestiging/verplaatsing in het gebied.

*Inspreker geeft aan dat, naast het in kaart brengen van de milieueffecten veroorzaakt door de ontwikkeling, er ook alternatieven voor de ontwikkeling moeten worden onderzocht.*

Vanuit de wetgeving (Crisis- en herstelwet) is het in dit geval niet noodzakelijk om alternatieven te onderzoeken in het planMER. Binnen het plan wordt wel gekeken welke mogelijkheden/varianties er zijn.

*Inspreker geeft aan dat cliënt graag de gevolgen voor de ontwikkelingsruimte van bestaande bedrijven in het gebied onderzocht wenst te hebben. Ook dient daarbij de ruimte voor hervestiging van bestaande bedrijven verkend te worden.*

Deze aspecten worden meegenomen in het planMER en de Structuurvisie.

*Inspreker geeft namens cliënt aan dat zowel provincie als gemeenten in nog vast te stellen beleid, de ontwikkelingsruimte voor bestaande agrarische bedrijven moeten respecteren. Zij verwijst daarbij naar het bestemmingsplan Buitengebied van de gemeente Sevenum uit 2009. Derhalve zou de voorgenomen ontwikkeling strijdig zijn met dergelijke bestemmingsplannen. Inspreker verzoekt derhalve aandacht te hebben voor de gevolgen van de planontwikkeling voor agrarische bedrijven, maar ook om oplossingen aan te dragen voor negatieve gevolgen van deze voorziene ontwikkeling voor de agrarische sector.*



In de Structuurvisie worden bestaande rechten van bedrijven zoveel mogelijk gerespecteerd. Dat wil niet zeggen dat ieder bedrijf binnen Klavertje 4-gebied onbeperkt mag uitbreiden. Het bestemmingsplan waarnaar wordt verwezen is voor het (overgrote deel van het) Klavertje 4-gebied niet relevant (andere plangrens). Zoals hiervoor gesteld, worden ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande bedrijven (en het eventueel beperken daarvan) en de effecten daarvan verkend. Ook wordt verkend waar ruimte voor deze sector gecreëerd kan worden. Insteek vanuit planontwikkeling is dat er ruimte aanwezig is voor duurzame bedrijven op een goede en geschikte locatie (onderwerp van onderzoek in planMER).

*Inspreker verwijst naar de verbindingzone nabij locatie Ulfterhoek in de POL-aanvulling Klavertje 4 en het feit dat deze nu niet op de kaart behorende bij de NRD is weergegeven. Als gevolg hiervan kan cliënt niet uitbreiden ter plaatse. Ook verwijst cliënt naar het gebied ten westen van thuislocatie aangeduid als K4 (Grote Molenbeek) met als invulling robuuste natuur. Zij geeft daarbij aan dat dit gebied in het meest recente natuurbeheerplan van de provincie juist is geschrapt. Cliënt verzoekt tot verplaatsing van de ecologische zone ter plaatse richting Grote Molenbeek om zo ontwikkelingsmogelijkheden van het bedrijf te verbeteren en meerwaarde voor natuur te realiseren.*

DCGV zal ten aanzien van dit aspect met inspreker contact opnemen. Belangrijk in deze zone is de werking van de ecologische verbinding (koppeling Grote Molenbeek met Zaarderheiken) en het feit dat de POL-aanvulling Klavertje 4 op dit punt (en op dit moment) niet wordt aangepast. De opties/mogelijkheden zullen met inspreker worden verkend.

*Inspreker vraagt aandacht in het planMER voor de ontwikkelingsmogelijkheden voor intensieve veehouderij. Zij wil dat voor deze sectoren ontwikkelingsmogelijkheden worden geboden in het gebied en deze niet worden vergeven aan de glastuinbouwontwikkelingen.*

Delen van het plangebied zullen worden ontwikkeld voor glastuinbouw of bedrijvigheid. Ook zal er invulling gegeven worden aan ambities van iv-bedrijven. Ook deze worden meegenomen in het planMER dan wel Structuurvisie. Er zal derhalve concreet fysieke ruimte worden geboden aan de genoemde sectoren binnen het plangebied van Klavertje 4, passend binnen de in de structuurvisie uit te werken ambities van Klavertje 4.

*Inspreker vraagt om de robuuste inpassing van bedrijven zodanig uit te voeren dat hiermee onnodige effecten op bedrijfsvoering worden voorkomen. Derhalve dienen deze zones niet breder dan strikt noodzakelijk te zijn en de zoekgebieden niet nodeloos groot ingetekend worden. Dit past ook beter in de wereldwijde voedselproductieproblematiek. Derhalve aandacht voor de opbrengstmogelijkheden voor grondgebonden landbouw.*

Om een economische ontwikkeling van voorgenomen schaal en omvang te kunnen realiseren, is het van belang om daar de belangen van natuur en ecologie goed in te borgen. Derhalve is voor deze aanpak gekozen. Zones kunnen wellicht kleiner, echter zal dat pas duidelijk zijn bij meer detailinvulling. Het verkleinen van de vollegrondsteelt is ons bekend en wordt (op hoofdlijnen) meegenomen in het MER.

*Er worden honderden hectares landbouwgrond omgezet in bedrijventerrein en natuur. Hierdoor wordt de grondprijs fors hoger en*

*daalt de teeltruimte met als gevolg minder plaatsingsruimte voor mest. Graag aandacht voor dit neveneffect. Kansen liggen hier voor biovergisting en mestverwerking.*

Deze inspraakreactie wordt onderschreven en er wordt inderdaad ingezet op mestvergisting en -verwerking. Echter zal hier ook de markt initiatief in moeten nemen.

*Inspreker verzoekt om rekening te houden met de veiligheidsaspecten van de windturbines op de omgeving (gevaarlijke stoffen over spoor, veiligheid werknemers in kassen, olieleiding).*

Deze aspecten worden in het planMER meegenomen.

*Ter plaatse van de locatie aan de Sevenumseweg is een ecologische verbinding voorzien, waardoor de ontwikkelingsmogelijkheden van cliënt tot nul worden gereduceerd. Dit terwijl omliggende bedrijven worden gestimuleerd om uit te breiden. Cliënt verzoekt om zijn mogelijkheden te respecteren.*

Bestaande rechten van inspreker worden zoveel mogelijk gerespecteerd, zie ook eerder antwoord op voorgaande zienswijze.

#### **Familie Mevis**

*Insprekers geven aan dat zij bezwaar hebben tegen windturbines op het grondgebied van Horst aan de Maas om de volgende redenen: gezondheid van inspreker waardoor stress vermeden moet worden, geluidsoverlast in de zomer waardoor inspreker niet meer met de ramen open kan slapen, schaduwwerking door wiekslag, gevaarlijk*

*transport spoor, ligging nabij olieleiding, waardevermindering woning.*

De locatie van de windturbines wordt onderzocht in het planMER. Afweging van de locatie zal onder andere van deze aspecten afhangen.

*Inspreker geeft aan al eerder bezwaar te hebben gemaakt. Zij geeft aan dat de burgers in het Klavertje 4-gebied onvoldoende worden gehoord. Graag is zij bereid haar zienswijze toe te lichten.*

De ontwikkeling van het gebied Klavertje 4 vindt plaats conform wettelijke vereisten, waaronder vereisten ten aanzien van inspraak en beroep. Vanwege de omvang van deze ontwikkeling en het gebied, is er inmiddels voor gekozen om actiever met bewoners van het gebied te gaan communiceren, onder andere middels klankbordgroepen en bijeenkomsten te organiseren. Ook wordt er meer bilateraal met bewoners gesproken waar dat gewenst is. DCGV zal derhalve met alle insprekers contact opnemen, waaronder met de familie Mevis.

#### **Achmea Rechtsbijstand namens de heer J.H.C. Verstegen**

*Inspreker geeft aan dat cliënt al enkele jaren bezig is om zijn bedrijfsvoering en ontwikkelingsmogelijkheden ter plaatse veilig te stellen. Cliënt wenst dat zijn belangen worden meegenomen. Cliënt heeft een gemengd agrarisch bedrijf en wenst derhalve ruimte om zijn vee op te kunnen laten grazen. Graag licht cliënt zijn zienswijze toe.*

DCGV zal met de heer Verstegen contact opnemen inzake zijn zienswijze. Verkend dient te worden in overleg welke mogelijkheden dan wel onmogelijkheden er zullen zijn voor de ontwikkeling van het gebied versus bedrijfsvoering van Verstegen in het planMER dan wel Structuurvisie.

### **Familie Verhaegh, Ulfterhoek 28 te Sevenum**

*Inspreker geeft aan dat er met de mogelijke plaatsing van windturbines rekening gehouden dient te worden met veiligheidsaspecten, woongenot en milieuomgeving.*

Dit wordt in het planMER dan wel structuurvisie ook als zodanig onderzocht. Bij definitieve plaatsing van windturbines zal met deze (wettelijke) aspecten rekening worden gehouden.

### **Deterink advocaten namens Verstegen**

*Inspreker geeft aan dat er tijdens procedure POL-aanvulling Klavertje 4 ook door cliënt zienswijzen zijn ingediend. Daar wordt naar verwezen met uitzondering van punten 2, 3 en 4. Cliënt wil graag vroegtijdig met verantwoordelijke overheidsinstantie in overleg om tot een oplossing te komen die voor alle partijen werkbaar is en belangen worden geborgd. Ook gezien eerder schrijven van gemeente (bouwvergunning en doorgestuurde notitie DCGV). Cliënt geeft aan dat de gronden die voor de gewenste ontwikkeling gewenst zijn, bedrijfsmatig intensief worden gebruikt en derhalve de realisatie van het fietspad en de ecologische verbinding niet mogelijk zijn. Cliënt verzet zich niet tegen de ontwikkelingen, maar wil graag vroegtijdig in overleg over haar bedrijfsbelang.*

Derhalve wordt ook verwezen naar de beantwoording van deze zienswijzen in het POL.

DCGV zal met inspreker contact opnemen over ontwikkelingen in het gebied en het inpassen van zijn bedrijfsbelang.

### **Aelmans namens cliënte mevrouw Urlings-Stassen**

*Cliënte is eigenaar van een perceel gelegen in het plangebied. Cliënte wenst graag meer duidelijkheid over wat er gaat gebeuren met haar perceel. Zij verwijst daarbij naar de ter inzage liggende Structuurvisie. Zij geeft daarbij aan dat er geen duidelijke visie is voor haar perceel en dat dit in strijd is met het zorgvuldigheidsbeginsel en rechtszekerheidsbeginsel. Zij wenst meer duidelijkheid in de Structuurvisie.*

Op dit moment ligt er voor het gebied waarnaar hierboven wordt verwezen geen Structuurvisie ter inzage. Derhalve wordt er vanuit gegaan dat hier verwezen wordt naar de Notitie Reikwijdte en Detailniveau die ter inzage heeft gelegen. In deze NRD is nog geen duidelijke visie weergegeven. Een duidelijke visie wordt weergegeven in de Structuurvisie. Hierbij dient opgemerkt te worden dat deze Structuurvisie niet overal tot op kavelniveau duidelijkheid zal scheppen: het betreft een visie die uitsluitend zelfbindend is voor gemeenten en geen direct bindende werking heeft voor eigenaren van percelen (een bestemmingsplan heeft wel direct bindende werking).

### **M. Claassens**

*Inspreker geeft aan al eerder zienswijzen kenbaar te hebben gemaakt bij de gemeenten Venlo inzake de Structuurvisie Trade Port Noord met bijbehorend planMER. Ook in voorliggende NRD is een deel van het Elzenbroekbos anders ingekleurd (blauw) dan als huidig bos. Daarbij wordt in de NRD aangegeven dat hier geen ontwikkeling is voorzien.*

In de NRD worden ontwikkelingen die in een zeer gevorderd stadium zijn, gezien als bestaande ontwikkeling. Het betreft meestal

ontwikkelingen die onherroepelijk zijn (kortom, een bestemmingsplan kennen dat is vastgesteld of in procedure is). Dit hoeft niet te betekenen dat de situatie ter plaatse al zo is. Dit geldt ook voor het Elzenbroekbos. De NRD gaat er voor dit bos vanuit dat dit in het (onherroepelijke) bestemmingsplan TPN is meegenomen (het deel dat niet door de Raad van State is vernietigd: Bestemmingsplan Trade Port Noord & Park Zaarderheiken). In het planMER zullen we hier een meer gedetailleerd beeld van geven: wat is vastgesteld (huidige situatie en de autonoom te verwachten ontwikkeling), wat komt er en op welk moment.

Specifiek zal Elzenbroekbos door de gemeente te zijner tijd worden terugbestemd als natuur en ook als zodanig in de Structuurvisie worden opgenomen.

*Naast het bos gelegen perceel is inmiddels een meter opgehoogd en inspreker vraagt wat de effecten hiervan zijn. Zeker gezien het stuwende effect ervan.*

Dit gebied zal op termijn ingericht worden tot bedrijventerrein. Derhalve is hier al een zandbed neergelegd. Afhankelijk van de uitgiftesnelheid kan dit op korte termijn plaatsvinden. De effecten hiervan zijn afgewogen in het bestemmingsplan TPN (zowel het oude bestemmingsplan als het bestemmingsplan dat nu wordt voorbereid) met bijbehorend milieuonderzoek. Deze effecten worden in het planMER Klavertje 4 ook meegenomen (als zijnde autonome ontwikkeling).

*Inspreker geeft aan dat er al veel gekapt is en naar verwachting door ontwikkeling TPN nog meer gekapt gaat worden. Inspreker verwijst naar herplantplicht en geeft aan dat gemeente hier vaak jaren tussen laat zitten (tussen kap en herplant). Daarbij geeft inspreker aan dat hij*

*graag wenst dat herplant in plangebied zelf plaatsvindt en verwijst naar herplant van Enexis bos in Velden.*

Vanuit de gebiedsontwikkeling Klavertje 4/Greenport Venlo wordt onderkend dat er bomen gekapt dienen te worden en natuur ook vernietigd zal worden. Deze bomen en natuur zullen idealiter binnen het plangebied van Klavertje 4 gecompenseerd gaan worden. Derhalve is ook een landschapsplan opgesteld voor het totale gebied, waarin circa 600 ha nieuwe natuur is voorzien in dit gebied. Natuurcompensatie zal derhalve binnen deze landschapszones een plek moeten krijgen. De Structuurvisie zal daarop ingaan. Het is niet exact duidelijk wat inspreker bedoelt met het Enexis-bos. De herplant van het Enexis-bos zal binnen het plangebied Klavertje 4 gebeuren (concreet binnen Venlo Greenpark), indien bedoeld wordt de Enexis-ontwikkeling die nu is opgestart.

*Ontwikkeling van een railterminal zal een afscherming vragen richting woningen.*

De voorgenomen ontwikkeling van een railterminal zal verder onderzocht worden. Zo zullen ook de milieueffecten in het MER onderzocht worden. Op basis van deze effecten dient een keuze gemaakt te worden voor afscherming en in welke mate.

*Inspreker vraagt of er een toename is van fijn stof en geluid.*

Een toename van fijn stof en geluid in het gebied is (plaatselijk) te verwachten. Dit wordt in het planMER onderzocht en de effecten zullen in kaart worden gebracht. Daarnaast wordt een continue fijn

stofmeting opgestart die het effect van de ontwikkelingen in het gebied ten aanzien van fijn stof zal monitoren.

### **Vereniging Behoud de Parel Grubbenvorst**

*Inspreker geeft aan dat het thema Cradle to Cradle onvoldoende concreet wordt uitgewerkt in de gewenste gebiedsontwikkeling. Zij draagt daarbij aan dat ontwikkelingen, zoals grootschalige glastuinbouw en megastallen, daar niet bijhoren. Het is een verkoopverhaal zonder inhoud. Inspreker geeft aan dat volgens de geconsolideerde versie van het verdrag tot oprichting van de Europese gemeenschap, de eisen inzake milieubescherming moeten worden geïntegreerd in het beleid. Daarbij geeft zij aan dat in haar ogen tal van ontwikkelingen zoals glastuinbouw vanwege het hoge energieverbruik absoluut niet duurzaam zijn. Zij vindt het voorgenomen onderzoek onvolledig en overweegt een klacht in te dienen bij de EU.*

De planvorming voor dit gebied is globaal gestart en wordt steeds concreter. Dit zal ook thematische gevolgen hebben, bijvoorbeeld voor het thema duurzaamheid. In het planMER/Structuurvisie zal nader ingegaan worden op het duurzaamheidsaspect, hoe dat aan de basis van het plan heeft gelegen, hoe dat nu verwerkt is en hoe dat verder wordt geconcretiseerd. De ontwikkeling zoals hier voorzien heeft de insteek om de gewenste economische ontwikkeling op een zo duurzaam mogelijke wijze een plek te geven. Kijkend naar glastuinbouw en intensieve veehouderij, zullen ook hier relevante duurzaamheidsmaatregelen genomen worden, waarbij ook wordt ingeschat dat ze nooit 100% duurzaam zullen zijn.

Onduidelijk is waarop de zienswijze inzake verdrag Europese gemeenschap op gebaseerd is. In samenhang met de structuurvisie wordt een planmer-procedure doorlopen. Er wordt dus een MER-

rapport opgesteld, dat voldoet aan relevante regelgeving. Waar de gestelde omissie op ziet, is ons dan ook onduidelijk. Voor nadien te volgen bestemmingsplanprocedures zal waar nodig een besluitMER-procedure worden gevolgd. Ook is in het verleden al divers milieuonderzoek uitgevoerd naar ontwikkelingen binnen dit gebied, waarbij de POL-aanvulling Klavertje 4 de koepel vormt (die ook een MER kent).

De flexibiliteit die het plan kent, zal in het MER nadrukkelijk worden verkend waarbij de milieueffecten een belangrijk aspect zijn in de afweging.

*Inspreker geeft aan dat het thema vergrijzing/krimp nauwelijks aandacht krijgt bij de planvorming. Zij veronderstelt dat er een tekort aan arbeidskrachten zal ontstaan en dat dit opgevuld zal worden middels Oost-Europeanen met alle vervelende consequenties van dien (met name in de toekomst). Inspreker wil een betere onderbouwing van arbeidskrachten en waar deze vandaan komen. Daarnaast wordt er niet gesproken over integratie van deze arbeidskrachten en de mogelijke tijdbom die dit op kan leveren in de verre toekomst.*

Een belangrijk doel van de ontwikkeling is de voorziene economische structuurversterking. Deze zal leiden tot het aantrekken van werknemers, die ook voor een groot deel in het gebied zullen/kunnen gaan wonen. Hierdoor vermindert het vergrijzingseffect. De voorziene vergrijzing in dit gebied wordt in het planMER en de Structuurvisie kwalitatief meegenomen en waar mogelijk kwantitatief. Zo is de verwachting dat de beroepsbevolking in Noord-Limburg zal afnemen met 6% in 2025 en met 11% tot 2040. Er wordt onderkend dat dit een aandachtspunt is voor de gewenste economische ontwikkelingen. Integratie van seizoensarbeiders verdient daarbij ook nadrukkelijk

aandacht, zowel in het gebied als daarbuiten. Concepten daaromtrent worden ontwikkeld en waar relevant en mogelijk, opgenomen in de Structuurvisie.

*Inspreker geeft aan dat in het onderzoek het aspect gezondheid ook meegenomen dient te worden conform Richtlijn 2001/42 EG. Zij adviseert om daarvoor een GES uit te voeren (Gezondheids Effect Screening) aangevuld met de meest recente kennis.*

*Concreet verwacht inspreker een gedetailleerd uitgewerkte prognose met betrekking tot:*

- *de toename van ziekten veroorzaakt door de toename van vervuilende stoffen in de atmosfeer,*
- *een serieuze inschatting van de kans op veegerelateerde ziekten,*
- *de toename van psychische problemen doordat men zich 'umheimisch' voelt door functieverandering,*
- *het kostenplaatje 'zieken en sterfgevallen'.*

Het aspect gezondheid wordt in het planMER meegenomen op het daarvoor passende detailniveau. Een structuurvisie met bijbehorend planMER kennen een globale schaal en effectbepaling. DCGV zal in overleg treden met de GGD over nut en noodzaak van een GES, echter dient dit bezien te worden op het (globale) schaalniveau van deze ontwikkeling.

*Inspreker geeft aan dat de werkingssfeer van de plannen onvoldoende is, met name op het gebied van gezondheid. Derhalve zullen de omliggende kernen ook meegenomen moeten worden. Dit betreft effecten van extra fijn stof, ammoniak en stikstof. Ook de effecten op Duitsland dienen meegenomen te worden (is NRD daar gepubliceerd?). Ook worden diverse geplande ontwikkelingen niet meege-*

*nomen in de (cumulatieve) milieufweging. Derhalve zal er overschrijding plaatsvinden in haar ogen op verschillend vlak. Daarbij verwijst zij wederom naar Richtlijn 2001/42 EG en de in bijlagen I en II genoemde milieuaspecten (biodiversiteit, bevolking, gezondheid van de mens, fauna, flora, bodem, water, lucht, klimaatfactoren, cultureel erfgoed, effect Natura 2000 en dergelijke).*

*Inspreker geeft aan dat de referentiesituatie niet juist is en dat deze vele jaren terug ligt, toen een groot deel van de ontwikkelingen nog niet voorzien was. Denkend daarbij aan de Greenportlane en Trade Port Noord.*

*Inspreker geeft aan dat er meer ontwikkelingen in de regio/plangebied zijn die effect hebben ten aanzien van milieu-uitstoot. Derhalve dienen alle toenames (cumulatief) te worden meegenomen.*

Bij de bepaling van de effecten veroorzaakt door de ontwikkeling van het plangebied, wordt uiteraard rekening gehouden met een zone rondom het plangebied: het zogenaamde studiegebied. Afhankelijk van het milieuthema is het studiegebied kleiner dan wel groter (maar nooit kleiner dan plangebied). Zo is het studiegebied voor water kleiner dan voor emissies naar de lucht. De effecten op de omgeving worden meegenomen tot waar relevant. Dit geldt ook voor de effecten voor Duitsland (met name ten aanzien van depositie op Natura 2000), waarbij aangehaakt wordt op provinciaal beleid/provinciale en regionale afstemming.

In de verkenning van de milieueffecten worden ontwikkelingen die relevant zijn en een zekere rechtskracht kennen, cumulatief meegenomen. Daarbij wordt ook verwezen naar het milieuonderzoek dat de gemeente Horst aan de Maas nu uitvoert ten aanzien van de cumulatieve milieueffecten op Grubbenvorst. De genoemde milieuaspecten worden alle meegenomen in het planMER waarbij het thema biodiversiteit meer aandacht zal krijgen dan in de NRD voorzien.



In het planMER zal expliciet aandacht worden besteed aan de huidige situatie en de autonome ontwikkeling: kortom wat is de referentiesituatie en hoe ontwikkelt zich deze. Daarbij is de huidige situatie de situatie zoals die er nu is (daadwerkelijke gebouwen/grondgebruik), is de autonome ontwikkeling de situatie zoals die rechtskracht heeft (onherroepelijke bestemmingsplannen, die mogelijk nog niet volledig volgebouwd zijn, ter illustratie het bestemmingsplan Siberië).

*Inspreker geeft aan dat zij meer gedegen onderzoek wenst en waar mogelijk meer kwantitatief. Zij doet ook een suggestie voor aspecten als secundaire, cumulatieve, synergetische, blijvende en tijdelijke effecten, positief dan wel negatief en fasering. Neem daarbij ook omliggende projecten en programma's en hun effecten mee.*

Deze zienswijze zal meegenomen worden in de planMER door een uitgebreide (deel)gebiedsbeschrijving, fasering, robuustheidsanalyse en cumulatieverkenning. Waar mogelijk wordt dit kwantitatief gedaan, waarbij rekening gehouden moet worden met onzekerheden (in de toekomst) en de mate waarin kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn.

*Inspreker geeft aan dat een aantal bestaande en toekomstige ontwikkelingen niet juist is weergegeven zoals wijziging bestemmingsplan Freshpark, bestaande situatie TPO, Floriade/Venlo Greenpark en de mogelijke verbreding die misschien te verwachten is van de A67.*

In het planMER zal expliciet aandacht worden besteed aan de huidige situatie en de autonome ontwikkeling: kortom wat is de referentiesituatie en hoe wordt hiermee omgegaan. Daarbij is de huidige situatie de situatie zoals die er nu is (daadwerkelijke gebouwen/grondgebruik), is de autonome ontwikkeling de situatie zoals die

rechtskracht heeft (onherroepelijke bestemmingsplannen). Onzekere projecten worden daarin vooralsnog niet meegenomen. Onduidelijk is welke omissies insprekers zien in genoemde plannen, dit wordt nagevraagd.

*Inspreker geeft aan dat de (maximale) milieugebruiksruimte vastgesteld dient te worden. Inspreker geeft aan dat in haar ogen de milieugebruiksruimte al overschreden is in het gebied. Derhalve dient dit inzichtelijk gemaakt te worden. Denk aan de aspecten fijn stof, NOx en geluid.*

Dit wordt in het planMER ook uitgevoerd; vaststellen milieugebruiksruimte op de verschillende deelaspecten. Er vindt een inventarisatie plaats naar de aanwezige milieuruimte en deze wordt getoetst met de geldende kaders/wetten en de toekomstige ontwikkelingen. Waar relevant worden maatregelen getroffen.

*Inspreker geeft aan dat de ontwikkeling zal leiden tot een verslechtering van de gezondheid van mensen die in het gebied dan wel de omgeving wonen. Derhalve vraagt zij zich af of de gewenste economische ontwikkeling, die alleen ten gunste komt aan de ondernemers, wel opweegt tegen het verslechteren van de gezondheidssituatie.*

Niet ontkend kan worden dat in dit gebied allerlei ontwikkelingen spelen die een verandering van de omgeving inhouden. Dit gebied is echter om diverse redenen al lange tijd in beeld voor deze ontwikkelingen en is hiervoor dan ook in de verschillende (beleids)plannen bestemd/aangewezen. Met de belangen van de in-/en omwonenden zal zoveel mogelijk rekening worden gehouden met in acht name van de doelstellingen voor het gebied. Wij zijn van mening dat daarbij de

goede woon- en leefomgeving niet teloor hoeft te gaan; versterking is juist het doel. In het planMER wordt een analyse naar dit aspect uitgevoerd en verkend hoe hiermee omgegaan moet/kan worden. Natuurlijk wordt er rekening gehouden met geldende wet- en regelgeving.

*Inspreker geeft aan dat het hem bevreemdt dat het 'gehele plan' nu pas een totale milieubeoordeling krijgt en dat dit in strijd is met genoemde EU-richtlijnen. Inspreker suggereert dat als de planMER eerder was uitgevoerd, de milieugebruiksruimte ook eerder was vastgesteld en mogelijk plannen niet tot uitvoering waren gekomen. Inspreker vraagt zich af waarom wordt gehandeld in strijd met EU-wetgeving.*

Dit gebied is om diverse redenen al lange tijd in beeld voor beoogde ontwikkelingen en is hiervoor dan ook in de verschillende (beleids)plannen op zowel rijks- als provinciaal niveau aangewezen. Het is in het rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid aangewezen voor deze ontwikkelingen. Dit is reeds het geval in het Streekplan Noord- en Midden-Limburg uit 1996, waarin gesproken wordt van een logistiek-industrieel knooppunt. Verwezen wordt ook naar de Nota Ruimte, waarin dit gebied als Greenport is aangewezen, en naar het Actieplan Bedrijventerreinen van het Ministerie van Economische Zaken. Derhalve geeft voorliggend traject een verdere uitwerking van POL-aanvulling Klavertje 4 die enige tijd geleden is vastgesteld en waar ook een planMER voor is uitgevoerd. De milieueffecten van deze plannen zijn dus al vroegtijdig meegenomen in de afwegingen. In de Structuurvisie met bijbehorend planMER zullen keuzes die te maken zijn, op milieueffecten worden afgewogen. Daarbij wordt voortgeborduurd op eerdere trajecten en onderzoeken. Het is onduidelijk

waarom inspreker van mening is dat er in strijd wordt gehandeld met EU-wetgeving.

*Inspreker geeft aan dat zij middels twee NOx-metingen heeft aangetoond dat het met de luchtkwaliteit slecht is gesteld (Palmes-buisjes). De metingen zijn bijgevoegd en toegelicht aan de heer Alkema van de gemeente Venlo. Ook is er twee jaar lang gemeten op Fresh Park, waar twee keer een overschrijding heeft plaatsgevonden. De metingen corresponderen niet met de gebruikte modellen en kaarten. Inspreker wenst derhalve een nulmeting.*

*Inspreker verwijst naar gesprekken met de gemeente Horst aan de Maas voor het plaatsen van een continu meetpunt op dit vlak. Deze is nog steeds niet gerealiseerd en kan inmiddels in hun ogen niet meer gebruikt worden voor een 0-meting dan wel achtergrondmeting.*

*Insprekers verwijzen naar Richtlijn 2008/50/EG (20-5-2008) waarin is vermeld dat de luchtkwaliteit in gebieden waar deze goed is, deze zo is te houden en waar deze slecht is, deze is te verbeteren. Dit strookt niet met de verwachtingen van inspreker. Inspreker verwacht een gedegen onderzoek naar luchtkwaliteit middels meetbuisjes over een langere periode, middels een mobiel meetstation, metingen van PM<sub>10</sub> en PM<sub>2,5</sub>, aangeven waar knelpunten liggen en hoe deze op te lossen, de GCN-kaarten laten aanpassen en aanpassing van de plannen op basis van dit onderzoek.*

Onderschreven wordt dat NOx een belangrijk aspect is voor de gebiedsontwikkeling. Een 0-meting is dan ook wenselijk en de noodzaak voor het plaatsen van een continu meetpunt in of nabij het gebied wordt onderschreven. Er wordt niet onderschreven waarom deze continuumeting niet gebruikt kan worden als 0-meting, daar op basis van

hetgeen gemeten wordt een analyse terug in de tijd gemaakt kan worden.

Andere luchtkwaliteitsaspecten worden ook relevant geacht en verslechtering van de luchtkwaliteit zal slechts zeer beperkt en plaatselijk toelaatbaar zijn. Meten is weten en derhalve is ook de insteek voor dit gebied om een monitoringssysteem te ontwikkelen. Het is op dit moment niet wenselijk om langjarig onderzoek te doen alvorens plannen tot ontwikkeling te brengen op dit globale schaalniveau. Bij verdere planuitwerking kan derhalve rekening gehouden worden met deze monitoring.

*Inspreker geeft aan dat elke verzuring van natuur door NOx en ammoniak tegengegaan moet worden. Alleen dan kan de biodiversiteit verbeteren, wat zij wenselijk vindt. Zo geeft inspreker aan dat de te onderzoeken aspecten te beperkt zijn en NOx volwaardig meegenomen dient te worden. De gevolgen van de extra uitstoot dienen inzichtelijk gemaakt te worden, waarbij LOG Witveldweg betrokken moet worden. Daarbij verzoekt inspreker om professor Roelofs te consulteren inzake verslechtering van habitats in Kaldenbroek. Inspreker verzoekt daarna om per natuurwaarde te verkennen wat de effecten/gevolgen zijn in het studiegebied (planten, dieren, (korst)mossen, vlinders, libelles, sprinkhanen, amfibieën en paddenstoelen). Leg daarbij tevens relatie met actieplan bedreigde soorten Reconstructiegebied Noord- en Midden Limburg.*

*Ten aanzien van NOx-depositie op Natura 2000 en EHS-gebieden, wenst inspreker per gebied een beschrijving van de instandhoudingsdoelstellingen, de kritische depositiewaarden, de achtergrondconcentraties, verschil in huidige en toekomstige emissies, welke beperkende maatregelen er genomen worden, beschrijving van het rekenmodel en het meenemen van cumulatie.*

NOx wordt volledig meegenomen. Dit aspect komt zowel voort uit bedrijven die zich vestigen (glastuinbouw, intensieve veehouderij en dergelijke) als vanuit verkeer/vervoer. Voor beide aspecten wordt dit kwantitatief meegenomen. Daarbij wordt met de provincie overleg gevoerd inzake de inzet van de Programmatische Aanpak Stikstofdepositie. In deze aanpak wordt verwezen naar instandhoudingsdoelstellingen, kritische depositiewaarden en dergelijke en worden de effecten daarop bepaald. Indien relevant zullen wij met genoemde professor contact opnemen.

*Verken aanwezige flora en fauna binnen het plangebied en geef aan hoe gemitigeerd gaat worden. Stem dit ook af met lokale groeperingen zoals de lokale Vogelwerkgroep en Natuurhistorisch Genootschap. Geef aan of geïnventariseerde soorten ook voorkomen in landelijk Beleidsprogramma Biodiversiteit. Geef aan welk verlies aan biodiversiteit optreedt in relatie tot leefgebiedbenadering en beoogde proactieve soortenbeleid. Ga ook in op landelijke Natuurdoelenkaart en Brief Aanbieding nieuwe Beleidsstrategie Soorten DN (2007/2931, LNV). Geef in het planMER/Structuurvisie ook aan of er projecten zijn aangemeld conform bovenstaande brief, mede gezien de uniekheid van schraalgraslanden als bijzondere habitat. Geef aan welke plant- en diersoorten al jarenlang geleden zijn verdwenen uit het gebied door bijvoorbeeld verzuring. Ook wil zij effecten beschreven zien die verzuring veroorzaakt op gebouwen en (mogelijk toekomstige) monumenten en een inschatting zien van de (onderhouds)kosten.*

Inventarisaties vinden nu structureel plaats en zijn ook voorzien om in de komende jaren structureel te laten plaatsvinden (middels updates).

Daarbij wordt aansluiting gezocht bij de lokale verenigingen en instanties middels klankbordgroep en expertisegroepen. Genoemde lokale groeperingen zijn daarbij betrokken. Daarbij wordt aangehaakt op wettelijk verplichte onderzoeken. Het thema biodiversiteit zal ook aandacht krijgen. Het aspect verzuring op gebouwen zien wij niet als thema dat in dit stadium en schaalniveau onderzocht dient te worden.

*Inspreker geeft aan dat het planMER wordt opgesteld ten behoeve van besluitvorming rondom bestemmingsplannen. Inspreker wil in het planMER terugzien welke besluiten nog meer nodig zijn bij het voor-nemen.*

De planMER wordt opgesteld ten behoeve van besluitvorming rondom de Structuurvisie en dient derhalve niet voor het opstellen van bestemmingsplannen. Wel wordt in de Structuurvisie meegenomen welke besluiten te verwachten zijn in de toekomst.

*Inspreker verzoekt om een inventarisatie van geëmitteerde stoffen in de atmosfeer van alle activiteiten binnen en buiten het plangebied (nu en in de toekomst). Geef huidige en te verwachten knelpunten aan. Geef ook duidelijke beschrijvingen van te verwachten chemische reacties en risico's op de volksgezondheid (welk onderzoek heeft u uitgevoerd). Inspreker vraagt of projecten worden gestaakt indien er twijfel is bij experts, en wie hierin beslissend is (met aansprakelijkheidsgevolgen van dien).*

Een inventarisatie zoals wordt voorgesteld is praktisch niet uitvoerbaar. Een groot deel van deze emissies is reeds verwerkt in de huidige achtergrondconcentraties. Op basis van wat er wordt toegevoegd, zal wel een analyse worden uitgevoerd waaruit te verwachten knelpunten naar voren komen en hoe emissies kunnen worden beperkt. Over de chemische reacties en het effect op de volksgezondheid is, zoals ook

door RIVM is aangegeven en door inspreker wordt aangehaald, nog onvoldoende bekend. Derhalve kan dit niet kwantitatief worden meegenomen in het planMER. Er zal een beschrijving worden opgenomen op basis van huidige regelgeving en onderzoeksmethoden.

Projecten zullen niet automatisch worden gestaakt bij twijfel. Wel zal indien er sprake is van twijfel alles in het werk worden gesteld om de twijfel weg te nemen of de emissie te verkleinen. Bevoegd gezag blijven de gemeenteraden in de betreffende gemeenten.

*Inspreker geeft een lijst aan van beleidsstukken die in het planMER opgenomen dienen te worden en te worden becommentarieerd.*

De voor dit plan relevante beleidsstukken worden meegenomen, of in de Structuurvisie dan wel in het planMER.

*Inspreker wenst een uitgebreide paragraaf betreffende dierziekten. Daarbij wenst inspreker dat een veterinaire deskundige op het gebied van dierziekten dient mee te kijken.*

De alhier besproken thematiek wordt in het planMER meegenomen in de vorm van een analyse op hoofdlijnen. Dit hangt mede af van het IV-beleed dat in de Structuurvisie een plek zal krijgen.

*Inspreker wenst een analyse met betrekking tot risico's aangaande transport gevaarlijke stoffen tot op bedrijfsniveau (ligging, type stof, hoeveelheden, medicijnen in IV-sector (uitloging) en dergelijke). Daarbij dient ook een analyse te worden uitgevoerd ten aanzien van maatregelen bij calamiteiten met inschatting van effecten. Geef daarbij aan waar bestaande bedrijven liggen, of zij voldoende verzekerd zijn en wat te verwachten waardedaling zal zijn van onroerend goed*

*ingeval van calamiteiten. Daarbij dient ook rekening gehouden te worden met ruimingen van dieren bij ziektes (maatregelen, gevolgen en dergelijke). Beschrijf ook welk type bedrijven worden gevestigd in het gebied (risicoklassen, veiligheidsprotocollen, beschrijving energiecentrales en dergelijke).*

*Gevraagd wordt een inventarisatie van gebruik van hormonen en antibiotica in de IV-sector en de gevolgen daarvan op het milieu. Met name zal de concentratie van de stoffen verhogen door bemesting van gronden. Ook koppeling leggen met de waterkwaliteit.*

Er zal op hoofdlijnen een veiligheidsanalyse worden uitgevoerd voor het gebied. Dit zal derhalve niet tot op bedrijfsniveau plaatsvinden, daar de exacte inrichtingen nog niet bekend zijn. Wel zal dit op hoofdlijnen plaatsvinden voor te verwachten bedrijven en inrichtingen. Ook zal verkend worden op hoofdlijnen hoe met calamiteiten omgegaan dient te worden. Daarbij worden bestaande bedrijven in het gebied meegenomen, echter zal niet naar de verzekeringssituatie worden gekeken voor dit planniveau.

Inventarisatie naar medicijngebruik/hormoongebruik in het gebied wordt globaal meegenomen. Wij voorzien hier juist een verbetering voor het gebied en haar directe omgeving doordat er minder bemesting zal zijn in het gebied. Ook zal een deel van de mest dat geproduceerd wordt in het gebied, worden vergist/vergast/geraffineerd. Een koppeling met waterkwaliteit wordt kwalitatief gelegd.

*Inspreker vraagt zich af waarom de inzet van geothermische technieken onvoldoende wordt ingezet in het gebied. Zij doelt daarmee op warmte/koudeopslag in de bodem en niet geothermische energie zoals door Wijnen zal worden gebruikt. Zij verwijst hiermee naar oplopende energieprijzen fossiele brandstoffen en wens om NOx en*

*CO<sub>2</sub>-uitstoot te beperken. Daarbij inzettend op warmteopslag vanuit kassen (zomer) en dat gebruiken in de winter. Ook wil zij dat er actief wordt ingezet op energiecascades (uitwisselen energievraag en -aanbod). Ook inzet van zonne-energie is wenselijk.*

Ook vanuit de gebiedsontwikkeling wordt ingezet op verduurzaming van het gebied c.q. de energievraag. Daarvoor zal een energieplan worden opgesteld dat wordt meegenomen in planMER en Structuurvisie. De inzet van WKO wordt minimaal voorzien in het gebied. Dat heeft te maken met de gesteldheid van de bodem (Venlo Schol) en de beperkingen daaromtrent, maar ook met betrekking tot de te verwachten en huidige rendabiliteit. Geothermie daarentegen lijkt wel zeer kansrijk en wordt naar verwachting verbreed. Daarnaast wordt ook ingezet op energiecascadering, windmolens en zonne-energie.

*Inspreker geeft aan dat IV nooit duurzaam kan zijn in de vorm zoals die nu in de regio plaatsvindt. Zij opteert voor een 'BLOG-initiatief' (Biologisch Landbouw Ontwikkelings Gebied). Inspreker verwijst naar ontwikkeling van Megastal van Klevar aan de Kleefsedijk die totaal niet duurzaam is te noemen. Daarnaast verwijst inspreker naar het feit dat biovergisting leidt tot een forse toename met betrekking tot emissies. Daarbij is het bijstoken van maïs vanuit biodiversiteit niet wenselijk in de ogen van de inspreker.*

Genoemde ontwikkeling van Klevar is niet gelegen in het plangebied Klavertje 4.

In onze ogen is biovergisting alleen kansrijk/haalbaar/wenselijk als dit alleen met mest gebeurt dan wel met andere 'afvalstoffen' en niet door productie van energiegewassen.

Een BLOG is in de ogen van de gebiedsontwikkeling een zeer welkome aanvulling. Hiervoor dient echter wel een markt te zijn. Indien zich een partij aandient, zal dit serieus worden overwogen, waarbij aangetekend moet worden dat de emissies van dergelijke bedrijven vaak fors zijn.

*Inspreker verzoekt om een uitgebreide monitoringsparagraaf in het planMER. Daarvoor kan het permanente meetpunt voor luchtmissies gebruikt worden. Idealiter komt dit meetpunt in het midden van het plangebied te staan en niet nabij Lottum zoals de wens van de gemeente betreft.*

Uiteraard zal een monitoringsparagraaf worden opgenomen in het planMER, waarbij de voorziene oprichting van een permanent meetpunt een element zal vormen. Hierover zal DCGV ook in overleg gaan met inspreker.

*Inspreker verwijst ook naar eerder ingediende zienswijzen met betrekking tot MER Gebiedsontwikkeling Klavertje 4 en POL-aanvulling Klavertje 4.*

Voor de beantwoording van de zienswijzen inzake genoemde stukken, wordt verwezen naar de betreffende zienswijzennotities/inspraaknotities.