

## Plan-Milieueffectrapport

### Provinciale Omgevingsvisie Limburg 2014

projectnr. 256724  
versie 1.0  
24 april 2014

#### auteur(s)

dr. ir. L.T. Runia  
drs. V.A. Maronier

#### Opdrachtgever

Provincie Limburg  
Postbus 5700  
6202 MA Maastricht

datum vrijgave  
24 april 2014

beschrijving versie 1.0  
definitief

goedkeuring  
dr. ir. L. Runia

vrijgave  
ir. H.A.M. van de Wetering

## Colofon

**Projectgroep bestaande uit:**

dr. ir. L.T. Runia  
drs. V.A. Maronier  
drs. C. Schellingen  
ir. J.M. Stark  
ing. E. Been  
drs. J.T.B. Broer

**Datum van uitgave:**

24 april 2014

**Contactadres:**

Beneluxweg 125  
4904 SJ Oosterhout  
Postbus 40  
4900 AA Oosterhout

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

<b>Inhoud</b>	<b>Blz.</b>
<b>Samenvatting</b> .....	<b>4</b>
<b>1</b> <b>Waarom een plan-m.e.r. POL 2014?</b> .....	<b>24</b>
1.1      Aanleiding en achtergrond.....	24
1.2      Doel plan-m.e.r. ....	24
1.3      De procedure .....	25
1.4      Leeswijzer .....	26
<b>2</b> <b>Provinciale Omgevingsvisie Limburg en het plan-MER</b> .....	<b>28</b>
2.1      Provinciale Omgevingsvisie Limburg 2014.....	28
2.2      Plan-MER POL 2014.....	29
<b>3</b> <b>Resultaten fase 1 plan-MER</b> .....	<b>32</b>
3.1      Invulling herijkte ecologische hoofdstructuur (EHS) .....	32
3.2      Invulling provinciale ambities mensgerichte natuur.....	33
3.3      Zonering intensieve veehouderij.....	33
3.4      Zonering glastuinbouw .....	34
3.5      Zoekgebieden regionale motorsportcentra .....	35
3.6      Zoekgebieden windturbines.....	36
3.7      Zoek- en regiegebieden warmte-koudeopslag .....	37
<b>4</b> <b>Alternatieven, scenario en beoordelingskader</b> .....	<b>38</b>
4.1      Het voorgenomen beleid .....	38
4.2      Overzicht alternatieven.....	40
4.3      Scenario voor de ontwikkeling .....	46
4.4      Beoordelingskader en aanpak van de beoordeling.....	67
4.5      Limburg in 2025 (introductie hoofdstuk 5, 6 en 7).....	74
<b>5</b> <b>Noord-Limburg</b> .....	<b>76</b>
5.1      Inleiding .....	76
5.2      Noord-Limburg in 2025 .....	77
5.3      Effecten en beoordeling Omgevingsbeleid .....	92
5.4      Reflectie .....	121
5.5      Leemten in kennis, mitigerende en compenserende maatregelen .....	123
<b>6</b> <b>Midden-Limburg</b> .....	<b>124</b>
6.1      Inleiding .....	124
6.2      Midden-Limburg in 2025 .....	125
6.3      Effecten en beoordeling Omgevingsbeleid .....	138
6.4      Reflectie .....	164
6.5      Leemten in kennis, mitigerende en compenserende maatregelen .....	166
<b>7</b> <b>Zuid-Limburg</b> .....	<b>168</b>
7.1      Inleiding .....	168

<b>7.2</b>	<b>Zuid-Limburg in 2025 .....</b>	<b>168</b>
<b>7.3</b>	<b>Effecten en beoordeling Omgevingsbeleid .....</b>	<b>181</b>
<b>7.4</b>	<b>Reflectie .....</b>	<b>207</b>
<b>7.5</b>	<b>Leemten in kennis, mitigerende en compenserende maatregelen .....</b>	<b>209</b>
<b>8</b>	<b>Slotbeschouwing.....</b>	<b>212</b>
<b>8.1</b>	<b>Effectbeoordeling Omgevingsbeleid.....</b>	<b>212</b>
<b>8.2</b>	<b>Passende beoordeling.....</b>	<b>212</b>
<b>8.3</b>	<b>Leemten in kennis, mitigerende en compenserende maatregelen .....</b>	<b>213</b>
	<b>Referenties .....</b>	<b>214</b>
	<b>Bijlage 1 Passende beoordeling Provinciale Omgevingsvisie 2014</b>	

## Samenvatting

### S.1 Waarom een plan-m.e.r. POL 2014?

#### S.1.1 Aanleiding en achtergrond

In december 2011 hebben Provinciale Staten opdracht gegeven om het huidige Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL), daterend uit 2006, integraal te herzien.

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg heeft de formele status van Structuurvisie, Regionaal Waterplan, Verkeers- en vervoersplan en Milieubeleidsplan. Het opstellen van deze plannen is een wettelijke verplichting op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), Waterwet (Ww), Planwet verkeer en vervoer en de Wet milieubeheer (Wm).

De nieuwe Omgevingsvisie voor de provincie Limburg betreft de POL 2014. POL 2014 is een plan met een formele wettelijke status, een visiedocument waarmee de provincie vastlegt wat ze samen met haar omgevingspartners wil doen om in Limburg de fysieke voorwaarden voor een optimaal leef- en vestigingsklimaat te realiseren. Belangrijke uitdagingen zijn gelegen in het faciliteren van innovatie, het aantrekkelijk houden van de regio voor jongeren en arbeidskrachten, de fundamenteel veranderende opgaven op het gebied van wonen en voorzieningen, de leefbaarheid van kernen en buurten en het inspelen op de klimaatverandering. De keuze voor een brede, integrale herziening is mede ingegeven door:

- het provinciaal coalitieakkoord en de daaruit voortvloeiende programma's en heroverwegingen, met voornemens om taken en belangen te decentraliseren naar gemeenten of los te laten en de provinciale rol op bepaalde terreinen anders in te vullen;
- het landelijk regeerakkoord, bestuursakkoord en nieuwe structuurvisie infrastructuur en ruimte met de daarin opgenomen decentralisatie van rijksbelangen en –taken op het gebied van ruimte en mobiliteit.

De Provinciale Omgevingsvisie stelt kaders voor toekomstige m.e.r.<sup>1</sup>-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten zoals bijvoorbeeld de aanleg of wijziging van Maaskaden, de aanleg van windturbineparken (van meer dan 15MW), oprichting/wijziging van intensieve veehouderij of een geothermische boring. Het gaat om besluiten over projecten met mogelijk belangrijk nadelige gevolgen voor het milieu. Mogelijk is er ook sprake van (grensoverschrijdende) effecten op Natura 2000 gebieden. Om die reden is het nodig te onderzoeken of significante gevolgen voor Natura 2000 gebieden kunnen worden uitgesloten<sup>2</sup>. De Provinciale Omgevingsvisie Limburg 2014 is om deze redenen plan-m.e.r. plichtig is.

#### S.1.2 Doel plan-m.e.r.

Als onderdeel van de voorbereiding van een nieuwe Provinciale Omgevingsvisie Limburg, POL2014, is onderhavig plan-MER opgesteld. Het hoofddoel van de plan-m.e.r. is het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.

Door niet alleen de milieueffecten te beschouwen heeft de provincie Limburg een bredere benadering gehanteerd dan strikt noodzakelijk. Om een optimaal leef- en vestigingsklimaat te creëren heeft de provincie het m.e.r.-instrument gebruikt om keuzes te onderbouwen. Ze heeft hierbij onderscheid gemaakt in drie te beschouwen domeinen; mens, omgeving en economie.

---

<sup>1</sup> m.e.r. staat voor de procedure voor de milieueffectrapportage. Met 'MER' wordt het milieueffectrapport bedoeld.

<sup>2</sup> Als gevolg hiervan is het ook verplicht een passende beoordeling (een natuurtoets in het kader van de Nb-wet) op te stellen.

De plan-m.e.r. beoordeelt op hoofdlijnen wat de gevolgen zijn van strategische keuzen in de Omgevingsvisie voor mens, omgeving en economie. Bepaald wordt in hoeverre wordt bij gedragen aan van te voren bepaalde doelcriteria. De beoordeling is overwegend kwalitatief. Voor zover kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn, worden die gebruikt voor de onderbouwing van de effectbeoordeling.

## S.2 Provinciale Omgevingsvisie en plan-m.e.r. POL

### S.2.1 Provinciale Omgevingsvisie Limburg

Voor het verkrijgen van een door Provinciale Staten vastgesteld POL2014 is gekozen voor een aanpak in drie fasen:

- Fase 1: oriëntatiefase, waarin in samenspraak met externe partijen op hoofdlijnen richting is gegeven aan de agenda van de POL en is bepaald welke prioritaire thema's / gebieden bij de uitwerking van het plan bijzondere aandacht krijgen, resulterend in een richtinggevend besluit door PS;
- Fase 2: feitelijke planvoorbereiding (de creatieve fase), inclusief brede maatschappelijke discussies over de geselecteerde thema's/gebieden én de opstelling van een plan-MER, resulterend in vaststelling van een ontwerp plan en ontwerp verordening door GS;
- Fase 3: besluitvormingsfase, inclusief formele inspraak, resulterend in vaststelling van POL2014 en nieuwe Provinciale omgevingsverordening door PS en bekendmaking.

Onderstaand wordt de aanpak van de POL2014 per fase kort toegelicht.

#### S.2.1.1 Oriëntatiefase

Medio 2012 is het voornemen voor een nieuw POL formeel bekend gemaakt en is begonnen met een brede startconferentie 'Richting geven aan Limburg'. Aan regionale stakeholders (gemeenten, waterschappen, maatschappelijke en belangenorganisaties) is gevraagd om aan te geven wat ze verwachten van de provincie op ruimtelijk vlak, en wat het nieuwe POL in hun ogen wel of niet zou moeten regelen. De resultaten van deze Oor voor Limburg bijeenkomsten zijn verwerkt in de Agenda POL2014. Deze door Provinciale Staten vastgestelde agenda bevat richtinggevende uitspraken over de vorm en inhoud van het nieuwe plan en over het planvormingsproces.

#### S.2.1.2 Planvoorbereiding

In het najaar van 2012 zijn verkenningen gestart voor de twaalf prioritaire onderwerpen uit de Agenda POL 2014. De onderwerpen zijn weergegeven in onderstaand schema.

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Fysiekruimtelijke voorwaarden topsectoren</li><li>2. Strategie werklocaties (inclusief sturing kantoren)</li><li>3. Infrastructuur en bereikbaarheid</li><li>4. Herstructurering wonen in bredere context</li><li>5. Sturing (grootschalige) detailhandel</li><li>6. Ruimte voor de Maas</li><li>7. Natuur (MER fase 1: alternatieven voor invulling herijkte EHS)</li><li>8. Landschap (MER fase 1: invulling provinciale ambities mensgericht groen)</li><li>9. Motorsport (MER fase 1: zoekgebieden regionale motorsportcentra in Midden resp. Zuid-Limburg)</li><li>10. Landbouw (MER fase 1: zonerings intensieve veehouderij; zonerings glastuinbouw)</li><li>11. Windenergie (MER fase 1: zoekgebieden windturbines)</li><li>12. Ondergrond (MER fase 1: provinciale rol warmte-koude opslag)</li></ol> |
|---|

Tevens zijn POL visietrajecten gestart voor Noord-, Midden- en Zuid-Limburg. Bij deze trajecten zijn gemeenten en andere regionale stakeholders betrokken. Ook is eind 2012 de definitieve aanpak voor het plan-MER fase 1 (NRD) vastgesteld door GS en is fase 1 van het plan-MER uitgevoerd (zie paragraaf

S. 2.2). Een plan-MER is het wettelijk verplichte milieuonderzoek dat keuzes in de POL moet onderbouwen.

Vanaf januari 2013 zijn bijeenkomsten georganiseerd waarin integratie centraal staat. Zo is geleidelijk toegewerkt naar een Hoofdlijnschets POL2014 en een concept POL in oktober 2013. In november 2013 heeft een werkconferentie plaatsgevonden, in januari 2014 een bestuurlijke workshop ten aanzien van rol en instrumentkeuze. Allen vormen de basis voor een verdere uitwerking in de vorm van een ontwerp POL2014, een ontwerp Omgevingsverordening 2014 en andere ontwerp-besluiten. Onderdeel van de planvoorbereiding betreft ook het opstellen van een plan-MER en een globale passende beoordeling (zie paragraaf S 2.2).

### **S.2.1.3 Besluitvormingsfase**

De besluitvormingsfase start met publicatie en zes weken inspraak (incl. advisering Commissie m.e.r.) over het ontwerp-plan, onderliggende plan-MER en ontwerp-verordening. Dit is medio mei 2014 voorzien. De zienswijzen worden opgenomen in een nota van zienswijzen. Op basis van de zienswijzen worden de stukken aangepast en ter besluitvorming naar PS gestuurd. Na besluitvorming door PS vindt de officiële bekendmaking plaats. Gelijkijdig zullen er besluiten genomen worden over het intrekken of herbevestigen van bestaande POLaanvullingen.

### **S.2.2 Plan-MER POL 2014**

Voor een beschrijving van de aanpak van het plan-m.e.r. is onderscheid gemaakt in notitie reikwijdte en detailniveau, fase 1 en fase 2. Onderstaand wordt dit toegelicht.

#### **S.2.2.1 Notitie Reikwijdte en Detailniveau**

De plan-m.e.r. procedure gestart met kennisgeving en raadpleging van de bestuursorganen over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen plan-MER. Een van de partijen waaraan bij de opstelling van de NRD advies is gevraagd, is de Commissie m.e.r. De commissie heeft zijn advies toegespitst op de aanpak van de eerste fase van de m.e.r (zie onder).

#### **S.2.2.2 Fase 1 plan-MER**

In fase 1 van het plan-MER is middels een verkennend onderzoek ingezoomd op enkele van de prioritaire onderwerpen. Dat zijn onderwerpen waarbij sprake is van alternatieve beleidskeuzes met een behoorlijke impact op ruimte en milieu en waarvoor de alternatieven voldoende concreet (ruimtelijk) uitgewerkt zijn:

- invulling herijkte ecologische hoofdstructuur (EHS)
- invulling provinciale ambities mensgericht groen<sup>3</sup>
- zoekgebieden regionale lawaaisportcentra
- zonering intensieve veehouderij
- zonering glastuinbouw
- zoekgebieden windturbines
- zoek- en regiegebieden warmte-koudeopslag

In fase 1 zijn voor alternatieven voor deze (sectorale) onderwerpen de effecten in beeld gebracht. De alternatieven komen voort uit de probleemanalyse zoals geformuleerd in de NRD. Op basis van de resultaten van deze fase van het plan-MER en andere overwegingen, en de politiek-bestuurlijke discussie hierover, is voor elk onderwerp een voorkeursalternatief bepaald. Voor de andere prioritaire onderwerpen had het plan-MER in fase 1 nog geen meerwaarde. Bij die onderwerpen was vooral sprake van overleg met andere partijen en maatschappelijke discussie om te komen tot een aanpak van de thematiek waarbij het accent vooral ligt op strategie en rolverdeling.

<sup>3</sup> Momenteel wordt niet meer gesproken van mensgericht groen maar van mensgerichte natuur. Dit wordt in het vervolg van het planMER op een dergelijke wijze benoemd.

In aansluiting op het advies van Commissie m.e.r. is in fase 1 per onderwerp een beperkte set beoordelingscriteria en indicatoren gebruikt welke direct relevant zijn voor het onderzochte onderwerp. Hierbij is rekening gehouden met de specifieke effecten per onderwerp. Het is immers van belang om de aandacht te richten op die zaken die het verschil maken. De beoordeling heeft plaats gevonden ten opzichte van de referentie (alternatief 0). Dit betreft het vigerende POL2006 beleid. Waar nodig betrof de referentie de huidige situatie (relevant voor natuur).

De plan-MER analyse in fase 1 heeft geresulteerd in zeven tussenrapporten Plan-MER fase 1. In hoofdstuk 3 is per onderwerp toegelicht welke alternatieven per onderwerp zijn afgewogen en hoe de analyses hebben geleid tot het nieuwe beleid. Op basis van de zeven notitie is de NRD aangevuld. In de NRD is scherper ingezoomd op de aanpak van fase 2. De notities alsmede de aangevulde NRD is ten behoeve van het verkrijgen van een tussentijds advies toegestuurd naar de Commissie m.e.r.

### **S.2.2.3 Plan-MER Fase 2**

Fase 2 heeft geresulteerd in onderhavig plan-MER. In fase 2 zijn de (thematische/sectorale) voorkeursalternatieven uit fase 1 samengesmeed tot een integraal voorkeursalternatief; het voorgenomen beleid (POL2014). Daarbij is de uitgekristalliseerde geactualiseerde beleidskoers voor de andere prioritaire onderwerpen betrokken.

Het integraal voorkeursalternatief (het voorgenomen beleid POL2014) is in onderhavig plan-MER gebiedsgericht (voor Noord-, Midden- en Zuid-Limburg) vergeleken met het vigerend beleid (POL 2006 inclusief aanvullingen). In deze fase is nagegaan of doelstellingen worden gehaald en zo mogelijk geoptimaliseerd. Daarbij zijn de (cumulatieve) effecten in beeld gebracht, en is beoordeeld op welke onderdelen er sprake is/kan zijn van mogelijke significante effecten op Natura2000-gebieden. Verder is in de passende beoordeling een indicatie gegeven van de noodzaak tot en richting van mitigerende en/of compenserende maatregelen. Daarmee wordt invulling gegeven aan de globale passende beoordeling.

In het ontwerp-POL wordt dit integrale voorkeursalternatief verankerd inclusief de bijbehorende aanpak gericht op de compensatie en mitigatie van negatieve effecten. In de gelijktijdig vast te stellen ontwerp-omgevingsverordening kunnen bepaalde onderdelen gedetailleerder worden vastgelegd. Dat geldt in elk geval voor de EHS (de goudgroene natuurzone).

De kern van het Plan-MER (en van fase 2) is het maken van de effectbeschrijving en -beoordeling voor de alternatieven, zoals beschreven in hoofdstuk.



### S.3 Wijze van effectbeoordeling

Het maken van een effectbeschrijvingen - en beoordeling bestaat uit drie stappen, namelijk:

- het operationaliseren van de alternatieven om de effectbeschrijving mogelijk te maken (stap 1)
- het beschrijven en beoordelen van de effecten (stap 2)
- reflectie op doelbereik, robuustheid/gevoeligheid (stap 3)

Hier wordt onderstaand op ingegaan.

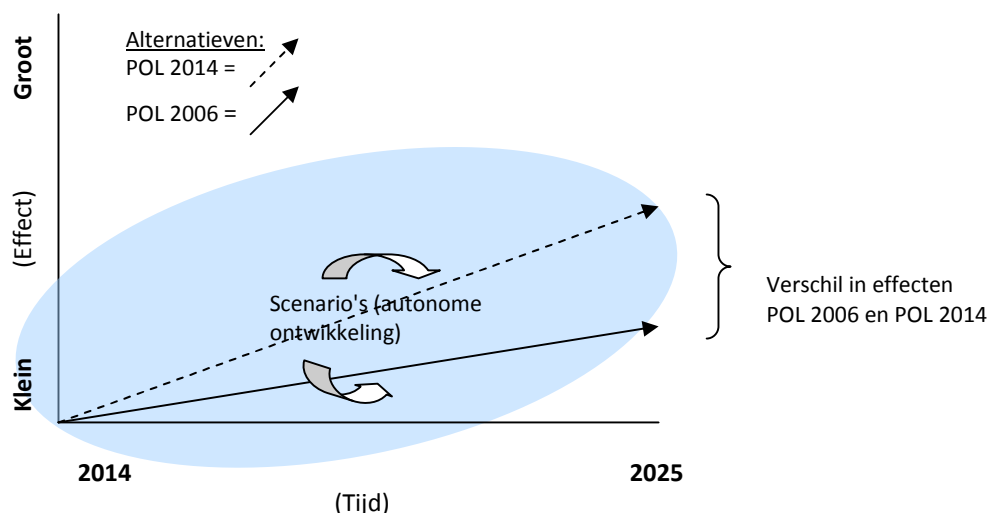
#### S.3.1 Stap 1 Operationalisering: Limburg in 2025

De aanpak van de effectbeoordeling bestaat uit het beoordelen van de situatie die in Limburg in 2025 zal zijn ontstaan (bij vigerend beleid (POL2006 inclusief aanvullingen) dan wel het beleid van het nieuwe POL (POL 2014)) aan de hand van een beoordelingskader met de doelcriteria. Om deze effectbeoordeling mogelijk te maken moet allereerst een beschrijving / prognose worden gemaakt van de toekomstige situatie. De situatie in 2025. Voor het beschrijven van de toekomstige situatie in Limburg met en zonder nieuw beleid is het nodig om scenario's te beschrijven die de ontwikkeling drijven. Dit betreft ook wel de autonome ontwikkeling. Onderdelen van de scenario's zijn:

- demografische ontwikkeling;
- economie, beroepsbevolking, werkgelegenheid, aard van de bedrijvigheid;
- trends veehouderijen (IV en melkvee) en glastuinbouw;
- klimaat en neerslag-/afvoerregime van Maas en beken;
- energiebehoefte en -beleid;
- kaders op een hoger niveau (EU-regelgeving, nationaal wet- en regelgeving en beleid).

#### S.3.2 Stap 2 Effecten beschrijven en beoordelen

In stap 2 worden de effecten van de toekomstige situatie (de situatie in 2025) conform huidige beleid (POL2006) en nieuw beleid (POL 2014) beschreven en beoordeeld. Dit is verduidelijkt in onderstaand figuur.









De effectbeoordeling vindt plaats aan de hand van het beoordelingskader en per regio (Noord-, Midden- en Zuid-Limburg) afzonderlijk. Het beoordelingskader bestaat uit een lijst met toetscriteria, waarbij voor elk criterium een doel is geformuleerd en is weergegeven in de tabellen S.1 t/m S10. Het doel van bijvoorbeeld het criterium 'energietransitie naar duurzame bronnen' is: in 2023 voorzien duurzame bronnen voor tenminste 16% in de energiebehoefte van de provincie. Opgemerkt dient te worden dat de geformuleerde doelen deels voortkomen uit de POL en deels zijn bedacht op basis van expert judgement. Er is niet alleen gekeken naar milieu, maar ook naar effecten op de omgeving, voor de mens en voor de economie (people, planet, profit). Binnen deze drie domeinen is verder onderscheid gemaakt




in een focus (bijvoorbeeld biodiversiteit, klimaat of aantrekkelijke leefomgeving) en diverse beoordelings-criteria.

Van belang is om op te merken dat de gebiedsspecifieke beoordelingscriteria een abstractieniveau hebben dat past bij het abstractieniveau van de Provinciale Omgevingsvisie. Bij het bepalen van de effecten is zowel gebruikt gemaakt van kwantitatieve analyses (voor bijvoorbeeld de bepaling van stikstofdepositie) als expert judgement (voor bijvoorbeeld bepaling kwaliteit landelijk gebied). Het beleid en de ruimtelijke ontwikkelingen waarvoor het provinciale Omgevingsbeleid de ruimte biedt zijn beoordeeld op basis van beschikbare informatie, kaartmateriaal en expert judgement.

Bij de beoordeling van de alternatieven is gebruik gemaakt van een kleurenschaal en symbolen om zowel inzicht te geven in de mate van doelbereik als de trend (komt het doel dichterbij, of raakt het doel (verder) uit zicht):

Doelbereik	Trend	
Doel wel bereikt	Stijgende trend of neutraal	
Doel wel bereikt	Dalende trend	
Doel meer in zicht	Stijgende trend	
Doel meer in zicht	Dalende trend of neutraal	
Doel niet bereikt	Stijgende trend	
Doel niet bereikt	Dalende trend of neutraal	

Bij de beoordeling van de effecten is ook aandacht besteed aan de huidige situatie. Daarbij is alleen een oordeel gegeven van de *status quo* van het doelbereik, zonder te kijken naar de trend. Hiervoor is gebruik gemaakt van de onderstaande symbolen:

symbool	beoordeling status quo
	bestaande situatie voldoet geheel aan de doelen / normen
	bestaande situatie voldoet grotendeels aan de doelen / normen; er zijn (lokale) aandachtspunten
	bestaande situatie voldoet (overwegend) niet aan de doelen / normen

### Passende beoordeling

Parallel aan het opstellen van het Plan-MER is een passende beoordeling opgesteld. Hiervoor is gebruik gemaakt van de resultaten van de stikstofanalyse zoals beschreven in dit plan-MER. De conclusies zijn verwerkt in de effectbeschrijving 'biodiversiteit' (per regio Noord, Midden en Zuid) en hoofdstuk S.5. Hierbij is tevens ingegaan op eventueel grensoverschrijdende effecten.

### S.3.3 Stap 3 Reflectie

De functie van het Plan-MER is niet alleen de effecten van het beleid in beeld te brengen, maar ook om na te gaan of doelstellingen (van het brede, integrale beoordelingskader) worden gehaald. Zo is het bijvoorbeeld denkbaar dat voor sommige criteria -als gevolg van tegengestelde belangen- het doelbereik kleiner of onvoldoende is. Als dat wordt geconstateerd kan het wenselijk zijn om na te gaan of het wenselijk is de inhoud van het beleid (kaarten en/of instrumenten) aan te passen. In stap 3 wordt gekeken naar de gevoeligheid/robustheid van de mate van doelbereik voor 'externe wijzigingen' (zoals bijvoorbeeld het sterk aantrekken van de economie).

Tabel S.1: Beoordelingskader Omgeving, focus biodiversiteit

	criterium	doelstelling einde planperiode
Biodiversiteit	Kwaliteit Natura 2000 gebieden	Staat van instandhouding van de Limburgse Natura 2000 gebieden voldoet (duurzaam) aan de in de aanwijzingsbesluiten opgenomen doelstellingen.
	Kwaliteit natuurbeken	Kwaliteit van de natuurbeken voldoet aan de goede ecologische toestand, passende fysieke omstandigheden en chemische samenstelling (zoals vastgesteld in het Provinciaal Waterplan 2009-2015).
	Kwaliteit goudgroene natuurzones (= Limburgs deel van het Nationaal Natuurwerk)	60% van de natuurkwaliteitsdoelen conform het Provinciaal natuurbeheersplan is gerealiseerd. Met de kwaliteitsverbetering wordt voldaan aan EU-natuurbeleid.
	Kwaliteit natte natuurparels	De natte natuurparels voldoen aan een toegesneden operationeel Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime.
	Europees en/of nationaal beschermde flora en fauna	Staat van instandhouding van de aanwezige soorten voldoet aan Europese doelstelling / norm, resp. de nationale doelstellingen.
	Samenhang binnen het nationale natuurnetwerk	De samenhang binnen het Nationaal Natuurnetwerk is zodanig dat versnippering de instandhouding van nationaal en internationaal beschermde soorten niet belemmert.
	Omvang goudgroene natuur	De geplande areaaluitbreiding natuur is gerealiseerd en in beheer genomen conform de nota "Natuurbeleid Natuurlijk Eenvoudig".

Tabel S.2: Beoordelingskader Omgeving, focus klimaat

	criterium	doelstelling einde planperiode
Klimaat	Adaptatiemogelijkheid flora en fauna	De samenhang binnen het natuurnetwerk en de watersystemen is voldoende om de adaptatie van flora en fauna mogelijk te maken.
	Energietransitie naar duurzame bronnen	In 2023 voorzien duurzame bronnen voor tenminste 16 % in de energiebehoefte van de provincie (doelstelling nationaal energieakkoord, 2013). In 2020 aandeel 14%, waarvan 95.5 MW aan windenergie.

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
	Emissie broeikasgassen	Emissie broeikasgassen voldoet in 2025 ten minste aan nationale doelstelling: reductie CO <sub>2</sub> emissie: in 2020 20 % lager dan in 1990 in 2030 30% lager dan in 1990 (toekomstige EU-doelstelling). Methaan en andere broeikasgassen zijn integraal onderdeel van de zgn. CO <sub>2</sub> -doelstelling.

**Tabel S.3: Beoordelingskader Omgeving, focus water**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
<b>Water</b>	Kwaliteit grondwater	Een goede chemische kwaliteit en goede kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen.
	Klimaatbestendige watersystemen	In Limburg wordt voldaan aan de normen voor regionale wateroverlast (zie omgevingsverordening). De frequentie van lozing uit rioolwateroverstorten is lager dan in de huidige situatie.
	Hoogwaterbescherming Maas planperiode	Beschermingsniveau 1:250 binnen de dijkringen uiterlijk 2020.
	Hoogwaterbescherming Maas lange termijn	Ruimtelijke ingrepen binnen de Maasvallei resulteren in afdoende hoogwaterbescherming op lange termijn (in combinatie met economische ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit).
	Opvangen droogteperiodes / beschikbaarheid zoet water	Er zijn afdoende maatregelen getroffen voor wateraanvoer en waterverdeling om onomkeerbare schade te voorkomen.

**Tabel S.4: Beoordelingskader Omgeving, focus ondergrond**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
<b>Ondergrond</b>	Kwaliteit bodem	De bodemkwaliteit in gebieden met bijzondere bodem-, natuur- of landschapswaarden of vanwege drinkwaterwinning is in stand gehouden.
	Drinkwatervoorziening	Kwaliteit en kwantiteit van de watervoorraden voor menselijke consumptietenminste gelijk aan de huidige situatie.
	Archeologische waarden	Kwaliteit en kwantiteit bodemarchief gelijk aan huidige situatie (geen verdere aantasting). Beleving en bewustwording van archeologische waarden en het bodemarchief is toegenomen ten opzichte van de huidige situatie.
	Voorraad grondstoffen	Winning van primaire grondstoffen uitsluitend als niet op andere manieren (hergebruik) in de vraag kan worden voorzien en als onderdeel van projecten met meervoudige doelstelling met een zo groot mogelijke maatschappelijke meerwaarde.

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
	Thermische kwaliteit ondergrond	Geen verstoring van bodemleven en chemische evenwichtsituaties door verandering van de temperatuur van het grondwater.
	Bodemstabiliteit (waaronder onderaardse kalksteengroeven)	De bodemstabiliteit is gelijk aan of beter dan de huidige situatie.
	Erosie	De omvang van de erosie is niet groter dan in huidige situatie
	Aardkundige waarden	Kwaliteit en kwantiteit aardkundige waarden gelijk aan huidige situatie (geen verdere aantasting).

**Tabel S.5 Beoordelingskader Mens, focus Gezonde veilige leefomgeving**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
<b>Gezonde, veilige leefomgeving</b>	Kwaliteit zwembad	Waterkwaliteit voldoet aan de zwembadnormen.
	Kwaliteit van de lucht	Luchtkwaliteit voldoet overal aan Europese normen (focus op fijnstof PM10/PM2,5; NOx).
	Hinder door geur	Geurhinder voldoet aan doelstellingen op basis van gemeentelijk geurbeleid
	Kwaliteit bodem	Er is geen sprake meer van onaanvaardbare risico's als gevolg van historische bodemverontreiniging.
	Geluidhinder	Het aantal gehinderden/woningen als gevolg van een geluidbelasting groter 63 dB door wegverkeer op provinciale wegen is nul. Het aantal woningen langs (vernieuwde) nieuwe provinciale wegen dat niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde (wegverkeer) van 48 dB is nul.
	Kwaliteit stiltegebieden	De gecumuleerde geluidbelasting in stiltegebieden is lager dan 40 dB.
	Lichthinder	Emissie van strooilight kleiner dan huidige situatie (uitvoeren wettelijke regels).
	Externe veiligheid	De normen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico worden overschreden (indicatoren voor einddoelen 2014 benoemd in u.p. EV).
	Verkeersveiligheid	Het aantal verkeersslachtoffers is duidelijk afgenomen ten opzichte van 2014 (einddoel EU voor 2050: zero).

**Tabel S.6: Beoordelingskader Mens, focus Aantrekkelijke leefomgeving**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
<b>Aantrekkelijke leefomgeving</b>	Kwaliteit stedelijk gebied	Steden zijn aantrekkelijke, sociaal veilige en gezonde woon- en leefgebieden.
	Kwaliteit landelijk gebied	Het landelijk gebied is een aantrekkelijke en gezonde woon- en leefomgeving.
	Barrièrewerking	Vergeleken met de huidige situatie is infrastructuur (spoor- en snelwegen, kanalen, provinciale wegen) geen grotere belemmering voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied.

	criterium	doelstelling einde planperiode
	Gaafheid van landschappelijke waarden	De landschappelijke kernkwaliteiten zijn versterkt in de bronsgroene landschappen, het Maasdal en het Nationaal landschap.
	Gaafheid (context van) cultuurhistorische waarden	De gaafheid en functioneel gebruik van cultuurhistorische waarden (monumenten en structuren, als object en in context) is verbeterd in vergelijking met de huidige situatie.

**Tabel S.7: Beoordelingskader Mens, focus Wonen en werken**

	criterium	doelstelling einde planperiode
Wonen en werken	Woningvoorraad in landelijk gebied	De woningvoorraad is kwalitatief en kwantitatief in balans. In 2025 zijn alle nieuwe woningen energieneutraal
	Woningvoorraad in stedelijk gebied	De woningvoorraad is kwalitatief en kwantitatief in balans. Er is voldoende kwalitatief passend woningaanbod ten behoeve van (buitenlandse) kenniswerkers voor de topsectoren. Verouderde, kwalitatief slechte woningen en wijken zijn aangepakt. In 2025 zijn alle nieuwe woningen energieneutraal. De bestaande woningvoorraad heeft in 2025 gemiddeld een energie B-label.
	Voorzieningen in landelijk gebied	Het voorzieningenniveau in het landelijk gebied is tenminste gelijkwaardig aan de huidige situatie.
	Voorzieningen in stedelijk gebied	De voorzieningen in stedelijk gebied zijn van een zodanige omvang en kwaliteit dat er steden een aantrekkelijke woonomgeving zijn voor werknemers in de Limburgse economie.
	Werkgelegenheid in landelijk gebied	Er is voldoende werkgelegenheid (kwaliteit en kwantiteit) in het landelijk gebied; Gebrek aan passend werk is geen reden voor wegtrekken van het platteland.
	Werkgelegenheid in stedelijk gebied	Er is voldoende werkgelegenheid (kwaliteit en kwantiteit) in het stedelijk gebied; Er is voldoende gekwalificeerd personeel ten behoeve van bedrijvigheid, onder andere in de topsectoren.

**Tabel S.8: Beoordelingskader Economie, focus Vestigingsklimaat**

	criterium	doelstelling einde planperiode
Vestigingsklimaat	Kwaliteit van werklocaties	De kwaliteit van werklocaties is up to date. Werklocaties met een achtergebleven kwaliteitsniveau zijn aangepakt.
	Bereikbaarheid van steden	De verbindingen tussen steden (wonen) en werkgebieden (werken) zijn goed, zowel voor fietsers als OV en auto.

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
	Ruimte voor de Limburgse topsectoren	Er is geen gebrek aan vestigingsruimte (kwalitatief en kwantitatief) voor de Limburgse topsectoren.
	Ruimte voor landbouw	De land- en tuinbouw in Limburg heeft voldoende ruimte om zich te ontwikkelen tot een innovatieve sector met economisch gezonde bedrijven en vooruitstrevende ondernemers die duurzaam produceren en midden in de (lokale) samenleving staan.
	Kennisinfrastructuur	Bedrijvigheid en onderwijs met een vergelijkbaar kennisveld profiteren van elkaars fysieke en digitale nabijheid.
	Kwaliteit logistieke systeem	De belangrijke Limburgse werklocaties en woongebieden hebben een goede multimodale bereikbaarheid.

**Tabel S.9: Beoordelingskader Economie, focus Prestatie sectoren**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
Prestatie sectoren	Limburgse topsectoren	De positie van de Limburgse topsectoren is in absolute en relatieve zin sterker dan in de huidige situatie.
	Ontwikkeling MKB	Het MKB levert tenminste eenzelfde bijdrage aan de Limburgse economie als in de huidige situatie.

**Tabel S.10: Beoordelingskader Economie, focus Bereikbaarheid**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
Bereikbaarheid	Doorstroming nationaal wegennet	Binnen het nationale wegennet is de I/C-verhouding overal lager dan 0,9
	Doorstroming regionaal wegennet	Binnen het regionale wegennet is de I/C-verhouding overal lager dan 0,9.
	Bereikbaarheid woon- werkgebieden per openbaar vervoer	- Woon- en werklocaties zijn conform het Limburgnet bereikbaar per openbaar vervoer ook grensoverschrijdend; - Kwaliteit openbaar vervoer: zero-emissie, hoge kwaliteitsbeleving en klantwaardering reizigers; behoorlijke rentabiliteit OV-systeem; - Milieuvriendelijk materieel dat bijdraagt aan verbetering van de luchtkwaliteit en vermindering van de CO2-uitstoot en in Maastricht
	Kwaliteit en omvang van luchtverbindingen / luchthavens	De belangrijke werk- en woonlocaties liggen binnen 2 uur reisafstand van luchthavens met goede lijnverbindingen met belangrijke luchthavens in Europa (zowel goederen- als personeersvervoer).

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
	Kwaliteit en omvang van vervoersmogelijkheden via spoor	De omvang van het spoorwegnet is tenminste gelijk aan de huidige situatie. Limburg is met een IC/snel trein (2x/uur) verbinding met de rest van Nederland en met economisch belangrijke gebieden in België en Duitsland verbonden (1x/uur).
	Kwaliteit en omvang van vervoersmogelijkheden via water	Hoofdvaarwegen en laad- en losmogelijkheden zijn bereikbaar voor schepen van klasse Vb.

## S.4 Effecten en beoordeling Omgevingsbeleid

In dit hoofdstuk is voor Noord-Limburg, Midden-Limburg en Zuid-Limburg per domein en focus (de indeling die is gehanteerd in het beoordelingskader, zie hoofdstuk 5.4) ingegaan op de mate van doelbereik, de gevoeligheid voor externe omstandigheden (bijvoorbeeld: een ander tempo voor de economische groei) en de eventuele aandachtspunten.

### S.4.1 Noord-Limburg

#### Omgeving

Ten aanzien van de **biodiversiteit** wordt geconstateerd dat in de planperiode een positieve ontwikkeling plaatsvindt waardoor de doelstellingen aan het einde van de planperiode meer in zicht komen. Door het stringente beleid voor de emissie van stikstof uit de veehouderij neemt de belasting van Natura 2000 gebieden met stikstof sterk af. Met name de emissievereisten voor de varkenshouderij en de pluimvee-sector (die beide in Noord-Limburg groot zijn) neemt de emissie van stikstofverbindingen fors af. Door de in Noord-Limburg aanwezig combinatie van Natura 2000 gebieden met zeer gevoelige habitattypen (lage KDW) en veel veebedrijven blijft de veehouderij in Noord-Limburg een relevante factor in de belasting van de Natura 2000 gebieden. Een (nog) verdere daling van de bijdrage door veehouderij is mogelijk door een verdere aanscherping van de emissienormen (dit geldt vooral voor de pluimvee-sector en de melveehouderij) en door een verdergaande zonering, bijvoorbeeld door maatwerk rond de meest kwetsbare gebieden. De Natura 2000 gebieden profiteren van de focus in het beleid op de Natura 2000 gebieden. Uiteraard is het positieve effect daarbij afhankelijk van de daadwerkelijke inzet van middelen; als deze (in tijd en/of omvang) achterblijft ten opzichte van de nu aangegeven ambities is het effect op Natura 2000 gebieden minder gunstig. De keerzijde van de focus op Natura 2000 gebieden is dat voor de natte natuurparels (die in Noord-Limburg voor een groot deel geen Natura 2000 gebied zijn) minder middelen beschikbaar zijn. Ten opzichte van P6 is de mate van doelbereik voor de natte natuurparels daarom bij P14 lager ingeschat.

Recreatief medegebruik kan een negatief effect hebben op Natura 2000 gebieden. De focus op de Natura 2000 gebieden kan er toe bijdragen de druk van recreatie te beperken.

Met betrekking tot de mate van doelbereik voor **klimaat** kan worden geconstateerd dat in Noord-Limburg de windenergie (voor Limburgse begrippen) een relatief grote bijdrage kan leveren aan de energietransitie. Ook de slag die door de glastuinbouw zal worden gemaakt is voor Noord-Limburg belangrijk voor het bereiken van de doelstellingen, zowel met betrekking tot de energietransitie als bij het terugdringen van de emissie van broeikasgassen. De beoordeling is afhankelijk van de daadwerkelijke inzet die zal plaatsvinden, bijvoorbeeld met betrekking tot windenergie. Het windklimaat in Noord-Limburg is niet optimaal, zodat de kans aanwezig is dat initiatieven moeizaam tot stand komen.



Het doelstellingen voor **water** worden in de planperiode voor een groot deel bereikt of komen in zicht. De beoordeling is (voor de onderdelen die te maken hebben met de waterveiligheid en klimaatbestendigheid) afhankelijk van de inzet van middelen die is gebaseerd op afspraken buiten de POL. Mede als gevolg van autonome ontwikkeling en de goede uitgangssituatie bij de aanvang van de planperiode is de mate van doelbereik voor de **ondergrond** goed. Voor de beoordeling van de effecten op archeologische en cultuurhistorische waarden is het relevant dat de kans op uitbreiding van woon- en werkgebieden en nieuwe infrastructuur klein is. Dit is -bij de autonome economische en demografische ontwikkelingen- ook het gevolg van het dynamische voorraadbeheer waarop P14 inzet.

### **Mens**

Uit de beoordeling van de mate van doelbereik voor de **gezonde, veilige leefomgeving** komt naar voren dat de doelen voor het overgrote deel worden bereikt. Aandacht blijft nodig voor de geluidhinder door wegverkeer. De kwaliteit van het zwemwater -die nu over het algemeen voldoet aan de doelstellingen- kan negatief worden beïnvloed als er meer en langere periodes van droogte en hogere temperaturen gaan voorkomen als gevolg van verandering van het klimaat. Ontwikkelingen in de veehouderij (met name de aanscherping van de eisen aan de emissie van stikstof) kunnen ook bijdragen aan lagere emissies van geur en fijn stof.

Voor de duiding van de effecten op de **aantrekkelijke leefomgeving** is het van belang dat in Noord-Limburg een relatief groot deel van de bevolking woont in kleinere kernen in het landelijk gebied en op het platteland. De verwachte ontwikkelingen in het landelijk gebied (waarbij die in de veehouderij relatief belangrijk zijn) dragen bij aan de verbetering van de kwaliteit van het landelijk gebied. In de stedelijke gebieden (Venlo, Venray) is de omvorming van de woningvoorraad vanwege de demografische ontwikkelingen relevant. Het dynamische voorraadbeheer kan er aan bijdragen dat dit op een goede manier leidt tot kwaliteitsverbetering. Voorwaarde hierbij is wel dat voldoende middelen beschikbaar zijn; de mate van doelbereik is afhankelijk van de daadwerkelijk inzet die wordt gepleegd.

Dit laatste is ook van belang voor de beoordeling van de mate van doelbereik voor **wonen en werken**. Voor het stedelijk gebied is de verwachting dat aan het einde van de planperiode de doelstellingen nog niet geheel zullen zijn bereikt, ondanks de inzet van het dynamisch voorraadbeheer. Ook ten aanzien van de voorzieningen in landelijk en stedelijk gebied en de werkgelegenheid is de verwachting dat deze aan het einde van de planperiode grotendeels voldoen aan de doelstellingen, met ook hier de kanttekening dat economische factoren een duidelijke invloed hebben op de mate van doelbereik. De ruimte die in de regio Venlo (Greenport, Trade Port Noord, glastuinbouw) aanwezig is voor economische activiteiten kan bijdragen aan de werkgelegenheid en daarmee (indirect) aan het voorzieningenniveau. In het landelijk gebied blijft de agrarische sector, naast toerisme een recreatieve, belangrijk voor de werkgelegenheid.

### **Economie**

De beoordeling voor de doelstellingen voor het **vestigingsklimaat** voor Noord-Limburg zijn voor het einde van de planperiode goed. Er is voldoende goede bereikbare ruimte beschikbaar zowel voor bedrijvigheid in de meer stedelijke context (bedrijventerreinen voor industrie en logistiek) en de agrarische sector (veehouderij, glastuinbouw). Dynamisch voorraadbeheer draagt bij aan de beschikbaarheid van voldoende en kwalitatief goede ruimte. Het doelbereik is wel afhankelijk van de middelen die beschikbaar zijn voor het op peil houden van de kwaliteit van de werklocaties.

Voor de beoordeling van de **prestatie sectoren** wordt in Noord-Limburg vooral gekeken naar de sectoren landbouw en logistiek. De regio Venlo biedt ruimte aan deze sectoren. Daarnaast is (voor het landelijk gebied) ook de vrijetijdseconomie van belang. Uiteraard is de prestatie van de sectoren ook sterk afhankelijk van het algehele economische klimaat. Bij tegenwind in de economie zullen ook de noordlimburch sectoren minder goed (kunnen) presteren.

De **bereikbaarheid** als factor voor het economische presteren is voor Noord-Limburg goed op orde. Het economisch zwaartepunt (de regio Venlo) is multimodaal goed bereikbaar.

## S.4.2 Midden-Limburg

### Omgeving

Ten aanzien van de **biodiversiteit** is de beoordeling voor alle beschouwde criteria dat het realiseren van de doelen -die in de huidige situatie voor een aantal criteria, zoals de kwaliteit van Natura 2000 en het Nationaal Natuurnetwerk nog ver af is van de doelstelling - als gevolg van P14 (in samenhang met autonome trends) in beeld komt. Voor de Natura 2000 gebieden is van belang dat het provinciale beleid zal leiden tot een forse reductie van de emissie van stikstofverbindingen en daardoor ook tot een substantiële afname van de stikstofbelasting in Natura 2000 gebieden. In Midden-Limburg zijn daarbij de varkenshouderij en de pluimveesector belangrijk, die in het P14 beleid een forse reductiedoelstelling (emissie per dierplaats) krijgt opgelegd. Bij het voorgenomen beleid leidt de pluimveesector in Midden-Limburg tot de grootste emissie van stikstof. De stikstofbelasting op Natura 2000 blijft echter nog te hoog als gevolg van een combinatie van habitats met lage Kritische Depositiewaarden en veel veehouderijen, ook in de nabijheid van Natura 2000 gebieden. Een verdere daling van de bijdrage van de veehouderij zou kunnen worden bewerkstelligd door een verdere aanscherping van de emissienormen voor pluimveehouderijen en melkveebedrijven. Daarnaast kan rond zeer kwetsbare gebieden maatwerk worden geleverd in de vorm van bufferzones waar de emissie vanuit de veehouderij nog verder aan banden wordt gelegd. .

De positieve trend in de beoordeling van de diverse criteria van de biodiversiteit is deels afhankelijk van de inspanningen van de provincie bij de verwerving en inrichting van nieuwe natuur en het beheer van bestaande en nieuwe natuur als mede van landbouwgebieden. Door het verleggen van de focus naar Natura 2000 gebieden bij de inzet van middelen profiteren deze gebieden; de kwaliteit verbetert naar verwachting. De keerzijde van deze focus is dat minder aandacht uit kan gaan naar de natte natuurparels die niet zijn aangemerkt als Natura 2000 gebied. De focus op Natura 2000 gebieden kan er toe bijdragen dat de effecten van recreatief medegebruik worden beperkt; vooralsnog blijft recreatief medegebruik een aandachtspunt.

De beoordeling van het beleid is voor het **klimaat** relatief gunstig. Dit komt door de inspanningen bij P14 om duurzame vormen van opwekking te stimuleren (met name wind) en door het gunstige effect van het verbeteren van de kwaliteit van woningen (lager energiegebruik). In Midden-Limburg is ook de besparingsopgave in de glastuinbouw relevant. De positieve effecten voor klimaatspecten zijn deels afhankelijk van economische factoren. Zo kan de (noodzakelijke) transitie van de woningvoorraad achterblijven als er te weinig geld beschikbaar is bij coöperaties en particulieren. Ten aanzien van de adaptatiemogelijkheden voor flora en fauna is de beoordeling van P14 iets slechter dan de beoordeling van het bestaand beleid. Er zijn minder ha beschikbaar voor verbindingzones, maar andere inspanningen worden juist vergroot.

Bij het aspect **water** gaat het grotendeels om de klimaatbestendigheid in ruime zin. De extra aandacht die P14 (in vergelijking met P6) geeft aan maatregelen om voor de langere termijn om te kunnen gaan met de gevolgen van de verandering van het klimaat leidt tot een beoordeling die wat positiever is dan de beoordeling van P6. De doelen voor de hoogwaterbescherming van de Maas voor de langere termijn worden in de planperiode nog niet gehaald.

De beoordelingen voor het criteria voor de **ondergrond** zijn goed: de doelen worden gerealiseerd. Ook in de huidige situatie zijn geen problemen aanwezig. Voor een groot deel gaat het hier om beleidsterreinen waaraan in de afgelopen jaren veel aandacht is besteed voor het oplossen van knelpunten en het beschermen van bestaande waarden en functies (zoals de drinkwaterwinning). Voor de ondergrondscriteria is relevant dat zich in de planperiode weinig nieuwe ontwikkelingen (bijvoorbeeld nieuwe woningbouwlocaties of bedrijventerreinen) zullen voordoen. Daardoor is de kans op bedreiging van archeologische en aardkundige waarden relatief gering. De inspanningen van de provincie met een stevig 'dynamisch voorraadbeheer' van locaties voor wonen of werken zouden verdere uitbreiding van

stedelijke gebieden en werklocaties moeten voorkomen. Een eventueel falen van dit voorraadbeheer kan er toe leiden dat een enkele nieuwe woon- of werklocatie wordt gerealiseerd. Bij de huidige economische situatie is de kans daarop niet erg groot; bij een aantrekkende economie kan de druk op het dynamisch voorraadbeheer van bedrijventerreinen zo groot worden dat dit systeem niet meer werkt.

### **Mens**

De verwachting is dat voor de fysieke aspecten van de **gezonde, veilige leefomgeving** (luchtkwaliteit, geluidhinder e.d.) de doelen aan het einde van de planperiode grotendeels zijn gehaald. Er is sprake van positieve of gelijkblijvende trends. Uitzonderingen zijn de kwaliteit van het zwemwater (nog wel goed, maar kan achteruitgaan als gevolg van klimaatverandering). Met betrekking tot hinder door geluid zijn de doelen voor 2025 nog niet helemaal bereikt, maar is er wel een positieve trend.

De verwachting is dat de doelen met betrekking tot de **aantrekkelijke leefomgeving** aan het einde van de planperiode in belangrijke mate zijn gerealiseerd. Uitgangspunt hierbij is dat de noodzakelijke omvorming van de woningvoorraad aan de gewijzigde vraag naar woningen (vanwege de demografische ontwikkelingen) daadwerkelijk plaats kan vinden. Als door gebrek aan financiële middelen deze omvorming niet of onvoldoende plaatsvindt zal de situatie aan het einde van de planperiode minder gunstig zijn. De inzet van dynamisch voorraadbeheer (wonen, werken) kan er toe bijdragen dat de kans op aantasting van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten door woon- en werkgebieden klein is. (Bestaande) infrastructuur blijft aanwezig; in de planperiode worden de barrièrewerking daarvan niet weggenomen.

Ten aanzien van **wonen en werken** is voor een deel van de criteria het beleid van dynamisch voorraadbeheer belangrijk voor het halen van de doelstellingen. Ook hier geldt echter dat de daadwerkelijke omvorming van de woningvoorraad, om die zowel beter passend te maken bij de demografische ontwikkelingen maar ook (gemiddeld) een betere kwaliteit te geven mede afhankelijk is van de economische situatie en de beschikbare middelen bij corporaties, beleggers en particulieren.

### **Economie**

Voor Midden-Limburg is de beoordeling van het doelbereik voor het **vestigingsklimaat** goed: er is voldoende goede en bereikbare ruimte voor bedrijvigheid beschikbaar. In het landelijk gebied is voldoende ruimte voor economische activiteiten, met zwaartepunten bij de agrarische sector en de vrijetijdseconomie. In Midden-Limburg is in dit opzicht het gebied met de Maasplassen een belangrijke economische factor. Ook Roermond is van belang voor toerisme en recreatie, mede vanwege de horeca, winkelvoorzieningen en het outletcentre.

De bijdrage van toerisme en recreatie is mede afhankelijk van het economisch klimaat. Het dynamisch voorraadbeheer van werklocaties draagt bij aan de beschikbaarheid van voldoende ruimte voor bedrijvigheid met een voldoende kwaliteit. De eventueel benodigde transformatie van werklocaties (het op peil houden van kwaliteit en kwantiteit binnen het dynamisch voorraadbeheer) vraagt om de inzet van middelen; bij onvoldoende beschikbaarheid daarvan kan dit leiden tot een verslechtering van het vestigingsklimaat.

Bij de beoordeling van de **prestaties sectoren** gaat het in Noord-Limburg vooral om de agrarische sector (veehouderij, glastuinbouw en andere) en om toerisme en recreatie. De prestaties van deze sectoren - en dus ook de beoordeling van de mate van doelbereik - is relatief sterk afhankelijk van het economisch klimaat.

In de Noord-Limburgse situatie is de **bereikbaarheid** goed op orde: de doelen met betrekking tot doorstroming en bereikbaarheid worden bereikt. Iets minder gunstig is de beoordeling van de vervoersmogelijkheden per spoor en over het water.

### S.4.3 Zuid-Limburg

#### Omgeving

Aan het einde van de planperiode zijn de doelen voor de criteria voor de **biodiversiteit** in zicht. In vergelijking met de huidige situatie is er in de planperiode een positieve trend. Dat geldt ook voor de kwaliteit van de Natura 2000 gebieden, die profiteert van de focus in het beleid op deze gebieden. Voor Zuid-Limburg is het effect van stikstofdepositie (in vergelijking met Noord- en Midden-Limburg) relatief minder van belang. Dat komt doordat in de Zuid-Limburgse Natura 2000 gebieden het aandeel van habitattypes met een lage KDW relatief klein is, zodat in veel gevallen geen overspannen situatie aanwezig is dan wel -als gevolg van generiek beleid- zal verdwijnen. In Zuid-Limburg is bovendien weinig intensieve veehouderij aanwezig. In de doorgerekende scenario's voor de ontwikkeling van de veehouderij komt tot uiting dat het voorgenomen beleid ten aanzien van de emissie van stikstof bij de melkveehouderij minder streng is dan bij de varkenshouderij en de pluimveesector. Doordat in Zuid-Limburg de natte natuurparels grotendeels ook Natura 2000 gebieden zijn, profiteren ook de natte natuurparels van de focus op Natura 2000 gebieden die in het beleid wordt aangebracht. De mate van doelrealisatie is afhankelijk van de inzet van middelen door (onder andere) de provincie. Als de aandacht verslapt wordt de mate van doelbereik kleiner. Recreatief medegebruik van Natura 2000 gebieden blijft een aandachtspunt.

De doelstellingen ten aanzien van **klimaat** komen in de planperiode in zicht. Bijdragen aan de vermindering van het gebruik van fossiele brandstoffen en van de emissie van broeikasgassen komen van de (in Zuid-Limburg relatief belangrijke) industrie en door de verbetering van de woningvoorraad en de kansen op het (daarbij) toepassen van WKO in het relatief grote stedelijke gebied met hoge woningdichtheden. In Zuid-Limburg zijn de mogelijkheden voor windenergie beperkt (relevant voor de transitie naar duurzame bronnen) en is ook de glastuinbouwsector (waar een flinke slag in de vermindering van het gebruik van fossiele brandstoffen zal worden gemaakt) nagenoeg afwezig. De mate van doelbereik is gevoelig voor de economische omstandigheden. Dit geldt zowel voor de industrie als voor de woningvoorraad.

De mate van doelbereik voor **water** is voor de meeste criteria goed door de inzet die wordt gepleegd om de gevolgen van de verwachte klimaatveranderingen op te vangen. Ook hier is het doelbereik deels afhankelijk is van de daadwerkelijke inzet van middelen.

De beoordeling van de toestand van de **ondergrond** aan het einde van de planperiode is goed: de doelstellingen worden over de breedte van de criteria grotendeels gerealiseerd mede door de goede uitgangssituatie bij het begin van de planperiode. De kans op aantasting van archeologische en aardkundige waarden is gering doordat (onder andere door het dynamisch voorraadbeheer) de kans op het ontwikkelen van nieuwe woon- en werkgebieden gering is.

#### Mens

Aan het einde van de planperiode wordt naar verwachting voor een groot deel voldaan aan de doelen voor een **gezonde, veilige leefomgeving**. Aandachtspunten zijn de kwaliteit van zwemwater, die onder druk kan komen te staan als gevolg van klimaatverandering (toename van de kans op drogere en warmere periodes). Ook geluidhinder door wegverkeer blijft een aandachtspunt: de verwachting is dat de situatie zal verbeteren, maar de gestelde doelen worden in het dichtbevolkte Zuid-Limburg waarschijnlijk niet gehaald.

De beoordeling van de criteria voor de **aantrekkelijke leefomgeving** is voor het merendeel gunstig: de trends zijn positief en de doelen worden gehaald. Kanttekening hierbij is dat de mate van doelbereik voor de kwaliteit van het landelijk en stedelijk gebied afhankelijk van economische omstandigheden en de beschikbaarheid van middelen om de noodzakelijke omvorming van de woningvoorraad daadwerkelijk te realiseren. Hierbij is ook (voor het landelijk gebied) van belang in hoeverre de economische dragers van het landelijk gebied (zoals toerisme en recreatie en in mindere mate landbouw) daadwerkelijk wat gaan opleveren. De verwachting is dat de barrièrewerking van infrastructuur zal afnemen, maar

niet geheel zal verdwijnen. De kans op aantasting van archeologische en cultuurhistorische waarden als zodanig of in hun context is klein als gevolg van het beschermingsbeleid en doordat de kans op het ontwikkelen van nieuwe woon- en werklocaties door het dynamisch voorraadbeheer gering is. Voor het in stand houden van cultuurhistorische waarden zijn de (lokale) economische omstandigheden (die in het landelijk gebied mede afhankelijk zijn van toerisme en recreatie) relevant.

Ook voor **wonen en werken** geldt dat de mate van doelbereik voor de meeste criteria als goed is beoordeeld, maar dat er een duidelijke afhankelijkheid is van de beschikbaar van voldoende financiën om de benodigde omvorming om de woningvoorraad passend te maken op de (door de demografische ontwikkelingen wijzigende) vraag. Het dynamisch voorraadbeheer als belangrijke peiler van P14 kan bijdragen aan een efficiënte inzet van middelen. Bij de aanname dat voldoende middelen beschikbaar zijn is de situatie in Zuid-Limburg (met relatief veel stedelijk gebied en een grote huursector) gunstig om de slag te maken naar minder maar betere en energiezuiniger woningen. Ook de beoordeling voor de effecten op de werkgelegenheid is afhankelijk van economische factoren. Het landelijk gebied in Zuid-Limburg kan profiteren van toerisme en recreatie. Voor het stedelijk gebied zijn andere sectoren (met in Zuid-Limburg een relatief grote collectieve sector) van belang voor de werkgelegenheid.

### **Economie**

Het zuidlimburgse **vestigingsklimaat** is voor de meeste sectoren als goed beoordeeld door de beschikbaarheid van voldoende goede en bereikbare werklocaties, waarbij dynamisch voorraadbeheer er aan bijdraagt dat kwantiteit en kwaliteit op peil blijven. In het landelijk gebied is de ruimte voor agrarische bedrijvigheid beperkt. Gezien het relatief kleine belang van de agrarische sector (in verhouding tot toerisme en recreatie) is dat geen groot aandachtspunt. Het vestigingsklimaat is mede afhankelijk van economische factoren en de inzet van middelen, bijvoorbeeld om de kwaliteit van de werklocatie op peil te houden.

De mate van doelbereik van de **prestatie sectoren** is goed. Ook hier is echter sprake van een duidelijke afhankelijkheid van het economisch klimaat.

De **bereikbaarheid** binnen Zuid-Limburg (tussen woon- en werklocaties) en de verbindingen met 'de rest van de wereld' zijn als goed beoordeeld. Dit is in sterke mate het gevolg van de bestaande (goede) situatie de autonome ontwikkelingen, zoals de aanpassing van de A2 in Maastricht en de Buitenring Parkstad en door inspanningen voor een goed openbaar vervoer.

## **S.5 Slotbeschouwing**

### **S.5.1 Kanttekeningen systematiek MER en Passende beoordeling**

Het detailniveau van het plan-MER en de Passende beoordeling (PB) passen bij het detailniveau van het plan. Bij een plan met een hoog abstractieniveau, zoals bijvoorbeeld deze provinciale omgevingsvisie, hoort een abstract MER en een abstracte PB.

Het MER heeft het karakter van een beleidsevaluatie. In het MER zijn beschouwingen opgenomen over de mate van doelbereik door het beleid in de POL 2014.

De PB heeft het karakter van een risico-inventarisatie voor latere plannen of besluiten. Er wordt op hoofdlijnen nagegaan of er kans is op aantasting en of er maatregelen beschikbaar zijn om dat te voorkomen. De PB resulteert in een conclusie ten aanzien van de kansen op een significant negatief effect en niet in een conclusie dat met zekerheid een significant negatief effect ontstaat.

Bij het opstellen van een MER en de Passende beoordeling moet worden uitgegaan van wat een plan maximaal mogelijk maakt en een worst-case. Dit MER omvat een beoordeling van de totale POL, inclusief het daarin opgenomen beleid om negatieve effecten zo veel mogelijk te beperken (bijvoorbeeld

de principes beïnvloeden en benutten om negatieve effecten van een toename van mobiliteit te voorkomen).

In het MER worden de effecten vergeleken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige, feitelijke situatie + de toekomstig zekere ontwikkelingen binnen en buiten het plangebied + generieke, planoverstijgende ontwikkelingen. Dit is anders dan bij de Passende beoordeling. In een Passende beoordeling worden de effecten bepaald ten opzichte van de huidige, feitelijke situatie.

## **S.5.2 Effectbeoordeling Omgevingsbeleid**

In hoofdstuk S.4 zijn beschouwingen opgenomen over de mate van doelbereik (hoe ziet Limburg er uit in 2025 en in hoeverre voldoet die situatie aan de geformuleerde doelen) voor de drie regio's.

De algemene conclusie hierbij is dat een groot deel van de gestelde doelen worden gerealiseerd, maar dat er afhankelijkheden zijn van (vooral) de economische ontwikkelingen en de daadwerkelijke inzet van middelen. Dit beeld is gelijk voor de drie regio's en geldt dus ook voor Limburg als geheel

De staat van instandhouding van Natura 2000 gebieden blijft een aandachtspunt. De invloed op deze gebieden (door de emissie van stikstof, maar ook door andere invloeden zoals via het grondwater en door de druk van recreatief medegebruik) neemt af als gevolg van maatregelen in de POL (en ander, autonoom beleid).

Voor het bereiken van de doelen zijn de aangegeven instrumenten (dynamisch voorraadbeheer van woon- en werkgebieden, regulering van de emissies vanuit de veehouderij, focus op inzet van middelen rond Natura 2000 gebieden) van groot belang. Als -bijvoorbeeld door onvoldoende beschikbaarheid van middelen of door afzakken van normen- deze instrumenten minder tot inzet komen dan nu is aangenomen leidt dat tot een afname van de mate van doelbereik voor een aantal aspecten.

Grensoverschrijdende effecten treden met name op als gevolg van stikstofdepositie of de plaatsing van windturbines in het grensgebied (zie de passende beoordeling, bijlage 1 of paragraaf S.5.3).

## **S.5.3 Passende beoordeling**

Voor vaststelling van deze Provinciale Omgevingsvisie 2014 (die niet direct verband houdt met het beheer van een Natura 2000-gebied en mogelijk significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden) moet een passende beoordeling worden uitgevoerd om de gevolgen voor die gebieden in beeld te brengen. De visie kan worden vastgesteld wanneer zeker is dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd, niet worden aangetast.

### **Invloedsgebied**

De POL 2014 heeft voornamelijk effecten op Limburgse Natura 2000-gebieden, maar voor enkele sectoren reikt het invloedsgebied verder tot gebieden in Noord-Brabant, Gelderland, België en Duitsland.

### **Limburgse Natura 2000-gebieden**

De Limburgse Natura 2000-gebieden hebben mogelijk te maken met een toename van de recreatiedruk (door aantrekkelijkere werkomgeving en beleid vrijetijdseconomie), effecten via grondwater (glastuinbouw, wko) of ingrepen in het oppervlaktewater (beleid ten aanzien van regionaal water en Maasvallei).

Voor de gesignaleerde mogelijke effecten zijn mitigerende of compenserende maatregelen beschikbaar zodat er geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden optreedt. Het beleid 'Landelijk gebied met kwaliteit' betekent een versterking van de Natura 2000-gebieden.

**Internationaal en overige Nederlandse Natura 2000-gebieden: grensoverschrijdende effecten**

De effecten op grotere afstand spelen vooral via stikstofdepositie met een kleine toename door de beperkte uitbreidingsmogelijkheden voor bedrijven en glastuinbouw en beperkte toename van autoverkeer en een (grotere) afname het beleid met betrekking tot veehouderij. Ook de plaatsing van windturbines kan ook buiten de provinciegrenzen een risico vormen voor gebieden die aangewezen zijn voor vogels. Het beleid 'Landelijk gebied met kwaliteit' betekent een versterking van de Natura 2000-gebieden, met name voor de grensoverschrijdende gebieden.

## **S.5.2 Leemten in kennis, mitigerende en compenserende maatregelen**

Bij de beschrijving en beoordeling van de effecten en de mate van doelbereik zijn (veel) aannames gedaan ten aanzien van autonome ontwikkelingen en trends. De onzekerheden daarin werken door in onzekerheden in de beoordelingen.

Op het niveau van het planMER kunnen mitigerende maatregelen vooral bestaan uit aanpassingen van het voorgenomen beleid. Dit kan bijvoorbeeld spelen bij de effecten op Natura 2000 gebieden door de veehouderij, bijvoorbeeld in de vorm van het alsnog opnemen van een bufferbeleid rond de meest kwetsbare Natura 2000 gebieden.

Gezien het abstracte niveau (geen concrete ingrepen) zijn compenserende maatregelen niet aan de orde.



# 1 Waaron een plan-m.e.r. POL 2014?

*Dit hoofdstuk beschrijft de aanleiding en het doel van de plan-m.e.r. procedure voor POL2014. Tevens is een korte toelichting gegeven van de procedure en sluit het hoofdstuk af met een leeswijzer.*

## 1.1 Aanleiding en achtergrond

In december 2011 hebben Provinciale Staten opdracht gegeven om het huidige Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL), daterend uit 2006, integraal te herzien.

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg heeft de formele status van Structuurvisie, Regionaal Waterplan, Verkeers- en vervoersplan en Milieubeleidsplan. Het opstellen van deze plannen is een wettelijke verplichting op grond van de Wet ruimtelijke ordening (Wro), Waterwet (Ww), Planwet verkeer en vervoer en de Wet milieubeheer (Wm).

De nieuwe Omgevingsvisie voor de provincie Limburg betreft de POL 2014. POL 2014 is een plan met een formele wettelijke status, een visiedocument waarmee de provincie vastlegt wat ze samen met haar omgevingspartners wil doen om in Limburg de fysieke voorwaarden voor een optimaal leef- en vestigingsklimaat te realiseren. Belangrijke uitdagingen zijn gelegen in het faciliteren van innovatie, het aantrekkelijk houden van de regio voor jongeren en arbeidskrachten, de fundamenteel veranderende opgaven op het gebied van wonen en voorzieningen, de leefbaarheid van kernen en buurten en het inspelen op de klimaatverandering. De keuze voor een brede, integrale herziening is mede ingegeven door:

- het provinciaal coalitieakkoord en de daaruit voortvloeiende programma's en heroverwegingen, met voornemens om taken en belangen te decentraliseren naar gemeenten of los te laten en de provinciale rol op bepaalde terreinen anders in te vullen;
- het landelijk regeerakkoord, bestuursakkoord en nieuwe structuurvisie infrastructuur en ruimte met de daarin opgenomen decentralisatie van rijksbelangen en –taken op het gebied van ruimte en mobiliteit.

De Provinciale Omgevingsvisie stelt kaders voor toekomstige m.e.r.<sup>4</sup>-plichtige of m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten zoals bijvoorbeeld de aanleg of wijziging van Maaskaden, de aanleg van windturbineparken (van meer dan 15MW), oprichting/wijziging van intensieve veehouderij of een geothermische boring. Het gaat om besluiten over projecten met mogelijk belangrijk nadelige gevolgen voor het milieu. Mogelijk is er ook sprake van (grensoverschrijdende) effecten op Natura 2000 gebieden. Om die reden is het nodig te onderzoeken of significante gevolgen voor Natura 2000 gebieden kunnen worden uitgesloten<sup>5</sup>. De Provinciale Omgevingsvisie Limburg 2014 is om deze redenen plan-m.e.r. plichtig is.

## 1.2 Doel plan-m.e.r.

Als onderdeel van de voorbereiding van een nieuwe Provinciale Omgevingsvisie Limburg, POL2014, is onderhavig plan-MER opgesteld. Het hoofddoel van de plan-m.e.r. is het milieubelang volwaardig te laten meewegen bij de voorbereiding en vaststelling van plannen en besluiten.

Door niet alleen de milieueffecten te beschouwen heeft de provincie Limburg een bredere benadering gehanteerd dan strikt noodzakelijk. Om een optimaal leef- en vestigingsklimaat te creëren heeft de provincie het m.e.r.-instrument gebruikt om keuzes te onderbouwen. Ze heeft hierbij onderscheid gemaakt in drie te beschouwen domeinen; mens, omgeving en economie.

---

<sup>4</sup> m.e.r. staat voor de procedure voor de milieueffectrapportage. Met 'MER' wordt het milieueffectrapport bedoeld.

<sup>5</sup> Als gevolg hiervan is het ook verplicht een passende beoordeling (een natuurtoets in het kader van de Nb-wet) op te stellen.

De plan-m.e.r. beoordeelt op hoofdlijnen wat de gevolgen zijn van strategische keuzen in de Omgevingsvisie voor mens, omgeving en economie. Bepaald wordt in hoeverre wordt bij gedragen aan van te voren bepaalde doelcriteria. De beoordeling is overwegend kwalitatief. Voor zover kwantitatieve gegevens beschikbaar zijn, worden die gebruikt voor de onderbouwing van de effectbeoordeling.

### 1.3 De procedure

De plan-m.e.r. voor de POL 2014 bestaat uit de volgende stappen:

**Kennisgeving:** Het voornemen van het opstellen van een nieuwe POL en het doorlopen van een plan-m.e.r. is openbaar aangekondigd op 27 augustus 2012.

#### **Notitie Reikwijdte en Detailniveau fase 1**

Als volgende stap in de plan-m.e.r. procedure is een notitie Reikwijdte en Detailniveau (NRD) opgesteld. De notitie dient om bestuursorganen, die met de uitvoering van de POL 2014 te maken kunnen krijgen, te raadplegen over het op te stellen plan-MER. Op 13 november 2012 hebben Gedeputeerde Staten de NRD vastgesteld, waarin de aanpak van m.e.r. is beschreven. Deze NRD schetst onder meer:

- waarom er een plan-MER wordt opgesteld;
- het proces (met inspraak en advisering);
- hoe het MER aansluit bij het planvormingsproces;
- de uitvoering in twee fasen;
- de uitgangspunten, waaronder de keuze voor een brede scope (milieu, mens én economie) en voor een kwalitatieve beoordeling die past bij het karakter van een Omgevingsvisie.

Eén van de partijen waaraan bij de opstelling van de NRD advies is gevraagd, is de Commissie m.e.r. De commissie heeft op 8 november 2012 advies uitgebracht en haar advies toegespitst op de aanpak van de eerste fase (zie onder) van de m.e.r.

**Fase 1 plan-MER:** In fase 1 van het plan-MER is middels een verkennend onderzoek ingezoomd op enkele van de prioritaire onderwerpen. De analyse heeft geresulteerd in zeven tussenrapporten plan-MER fase 1.

**Notitie Reikwijdte en Detailniveau fase 2:** Op basis van de zeven notities van fase 1 is de NRD aangevuld. In de NRD is scherper ingezoomd op de aanpak van fase 2. De notities van fase 1 alsmede de aangevulde NRD is ten behoeve van het verkrijgen van een tussentijds advies toegestuurd naar de Commissie-m.e.r (d.d. 16 september 2013). De Commissie heeft hierover een tussentijds advies gegeven.

**Fase 2 plan-MER:** Een volgende stap betreft het opstellen van het plan-MER zoals beschreven in de aangevulde NRD, alsmede in de adviezen van de Commissie m.e.r. en andere bestuursorganen.

**Kennisgeving, raadpleging en advies:** Nadat openbaar is aangekondigd dat het plan-MER en het ontwerp POL2014 ter inzage wordt gelegd is er gedurende zes weken de mogelijkheid voor indienen van zienswijzen. Tevens wordt het plan-MER getoetst door de commissie m.e.r. en ter raadpleging toegestuurd naar bestuursorganen.

**Besluit vaststelling:** De initiatiefnemer, Provinciale Staten van Limburg, geeft aan hoe met de resultaten van het plan-MER, de inspraak en eventuele zienswijzen en het advies van de Commissie m.e.r. is omgegaan en stelt het plan vast.

**Bekendmaking en mededeling:** Vervolgens vindt bekendmaking en mededeling plaats van de POL 2014 in regionale nieuwsbladen.

**Monitoring en evaluatie:** Na de vaststelling en uitvoering van de POL 2014 zullen de daadwerkelijke opgetreden milieugevolgen worden gemonitord en geëvalueerd.

## 1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van dit plan-MER gaat in op de aanpak van de Provinciale Omgevingsvisie Limburg 2014 en het daaraan gekoppelde plan-MER.

Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 de resultaten van de eerste fase van het plan-MER toegelicht.

Hoofdstuk 4 beschrijft de alternatieven en het scenario die in dit plan-MER zijn behandeld. Ook wordt ingegaan op het beoordelingskader.

Vervolgens worden in de hoofdstukken 5 tot en met 7 voor per regio de effecten en de beoordeling van het Omgevingsbeleid toegelicht. Hier is tevens een reflectie gegeven en ingegaan op eventuele leemtes in kennis en mitigerende en compenserende maatregelen.

Het planMER sluit af met een slotbeschouwing in hoofdstuk 8. In dit hoofdstuk wordt tevens ingegaan op de conclusies uit de passende beoordeling.



## 2 Provinciale Omgevingsvisie Limburg en het plan-MER

*Dit hoofdstuk gaat in op de aanpak van de POL 2014 en het daaraan gekoppelde plan-MER.*

### 2.1 Provinciale Omgevingsvisie Limburg 2014

Voor het verkrijgen van een door Provinciale Staten vastgesteld POL2014 is gekozen voor een aanpak in drie fasen:

- Fase 1: oriëntatiefase, waarin in samenspraak met externe partijen op hoofdlijnen richting is gegeven aan de agenda van de POL en is bepaald welke prioritaire thema's / gebieden bij de uitwerking van het plan bijzondere aandacht krijgen, resulterend in een richtinggevend besluit door PS;
- Fase 2: feitelijke planvoorbereiding (de creatieve fase), inclusief brede maatschappelijke discussies over de geselecteerde thema's/gebieden én de opstelling van een plan-MER, resulterend in vaststelling van een ontwerp plan en ontwerp verordening door GS;
- Fase 3: besluitvormingsfase, inclusief formele inspraak, resulterend in vaststelling van POL2014 en nieuwe Provinciale omgevingsverordening door PS en bekendmaking.

Onderstaand wordt de aanpak van de POL2014 per fase kort toegelicht.

#### 2.1.1 Oriëntatiefase

Medio 2012 is het voornemen voor een nieuw POL formeel bekend gemaakt en is begonnen met een brede startconferentie 'Richting geven aan Limburg'. Aan regionale stakeholders (gemeenten, waterschappen, maatschappelijke en belangenorganisaties) is gevraagd om aan te geven wat ze verwachten van de provincie op ruimtelijk vlak, en wat het nieuwe POL in hun ogen wel of niet zou moeten regelen. De resultaten van deze Oor voor Limburg bijeenkomsten zijn verwerkt in de Agenda POL2014. Deze door Provinciale Staten vastgestelde agenda bevat richtinggevende uitspraken over de vorm en inhoud van het nieuwe plan en over het planvormingsproces.

#### 2.1.2 Planvoorbereiding

In het najaar van 2012 zijn verkenningen gestart voor de twaalf prioritaire onderwerpen uit de Agenda POL 2014. De onderwerpen zijn weergegeven in onderstaand schema.

- |   |
|---|
| 13. Fysiekruimtelijke voorwaarden topsectoren   |
| 14. Strategie werklocaties (inclusief sturing kantoren)   |
| 15. Infrastructuur en bereikbaarheid  |
| 16. Herstructurering wonen in bredere context   |
| 17. Sturing (grootschalige) detailhandel  |
| 18. Ruimte voor de Maas   |
| 19. Natuur (MER fase 1: alternatieven voor invulling herijkte EHS)                                |
| 20. Landschap (MER fase 1: invulling provinciale ambities mensgericht groen)                      |
| 21. Motorsport (MER fase 1: zoekgebieden regionale motorsportcentra in Midden resp. Zuid-Limburg) |
| 22. Landbouw (MER fase 1: zonering intensieve veehouderij; zonering glastuinbouw)                 |
| 23. Windenergie (MER fase 1: zoekgebieden windturbines)   |
| 24. Ondergrond (MER fase 1: provinciale rol warmte-koude opslag)                                  |

Tevens zijn POL visietrajecten gestart voor Noord-, Midden- en Zuid Limburg. Bij deze trajecten zijn gemeenten en andere regionale stakeholders betrokken. Ook is eind 2012 de definitieve aanpak voor het plan-MER fase 1 (NRD) vastgesteld door GS en is fase 1 van het plan-MER uitgevoerd (zie paragraaf 2.2). Een plan-MER is het wettelijk verplichte milieuonderzoek dat keuzes in de POL moet onderbouwen.

Vanaf januari 2013 zijn bijeenkomsten georganiseerd waarin integratie centraal staat. Zo is geleidelijk toegewerkt naar een Hoofdlijnschets POL2014 en een concept POL in oktober 2013. In november 2013 heeft een werkconferentie plaatsgevonden, in januari 2014 een bestuurlijke workshop ten aanzien van rol en instrumentkeuze. Allen vormen de basis voor een verdere uitwerking in de vorm van een ontwerp POL2014, een ontwerp Omgevingsverordening 2014 en andere ontwerp-besluiten. Onderdeel van de planvoorbereiding betreft ook het opstellen van een plan-MER en een globale passende beoordeling (zie paragraaf 2.2).

### **2.1.3 Besluitvormingsfase**

De besluitvormingsfase start met publicatie en zes weken inspraak (incl. advisering Commissie m.e.r.) over het ontwerp-plan, onderliggende plan-MER en ontwerp-verordening. Dit is medio mei 2014 voorzien. De zienswijzen worden opgenomen in een nota van zienswijzen. Op basis van de zienswijzen worden de stukken aangepast en ter besluitvorming naar PS gestuurd. Na besluitvorming door PS vindt de officiële bekendmaking plaats. Gelijktijdig zullen er besluiten genomen worden over het intrekken of herbevestigen van bestaande POLaanvullingen.

## **2.2 Plan-MER POL 2014**

Voor een beschrijving van de aanpak van het plan-m.e.r. is onderscheid gemaakt in notitie reikwijdte en detailniveau, fase 1 en fase 2. Onderstaand wordt dit toegelicht.

### **2.2.1 Notitie Reikwijdte en Detailniveau**

Zoals reeds aangegeven is de plan-m.e.r. procedure gestart met kennisgeving en raadpleging van de bestuursorganen over de reikwijdte en het detailniveau van het op te stellen plan-MER. Een van de partijen waaraan bij de opstelling van de NRD advies is gevraagd, is de Commissie m.e.r. De commissie heeft zijn advies toegespitst op de aanpak van de eerste fase van de m.e.r (zie onder).

### **2.2.2 Fase 1 plan-MER**

In fase 1 van het plan-MER is middels een verkennend onderzoek ingezoomd op enkele van de prioritaire onderwerpen. Dat zijn onderwerpen waarbij sprake is van alternatieve beleidskeuzes met een behoorlijke impact op ruimte en milieu en waarvoor de alternatieven voldoende concreet (ruimtelijk) uitgewerkt zijn:

- invulling herijkte ecologische hoofdstructuur (EHS)
- invulling provinciale ambities mensgericht groen<sup>6</sup>
- zoekgebieden regionale lawaaisportcentra
- zonering intensieve veehouderij
- zonering glastuinbouw
- zoekgebieden windturbines
- zoek- en regiegebieden warmte-koudeopslag

In fase 1 zijn voor alternatieven voor deze (sectorale) onderwerpen de effecten in beeld gebracht. De alternatieven komen voort uit de probleemanalyse zoals geformuleerd in de NRD. Op basis van de resultaten van deze fase van het plan-MER en andere overwegingen, en de politiek-bestuurlijke discussie hierover, is voor elk onderwerp een voorkeursalternatief bepaald. Voor de andere prioritaire onderwerpen had het plan-MER in fase 1 nog geen meerwaarde. Bij die onderwerpen was vooral sprake van overleg met andere partijen en maatschappelijke discussie om te komen tot een aanpak van de thematiek waarbij het accent vooral ligt op strategie en rolverdeling.

---

<sup>6</sup> Momenteel wordt niet meer gesproken van mensgericht groen maar van mensgerichte natuur. Dit wordt in het vervolg van het planMER op een dergelijke wijze benoemd.

In aansluiting op het advies van Commissie m.e.r. is in fase 1 per onderwerp een beperkte set beoordelingscriteria en indicatoren gebruikt welke direct relevant zijn voor het onderzochte onderwerp. Hierbij is rekening gehouden met de specifieke effecten per onderwerp. Het is immers van belang om de aandacht te richten op die zaken die het verschil maken. De beoordeling heeft plaats gevonden ten opzichte van de referentie (alternatief 0). Dit betreft het vigerende POL2006 beleid. Waar nodig betrof de referentie de huidige situatie (relevant voor natuur).

De plan-MER analyse in fase 1 heeft geresulteerd in zeven tussenrapporten Plan-MER fase 1. In hoofdstuk 3 is per onderwerp toegelicht welke alternatieven per onderwerp zijn afgewogen en hoe de analyses hebben geleid tot het nieuwe beleid. Op basis van de zeven notities is de NRD aangevuld. In de NRD is scherper ingezoomd op de aanpak van fase 2. De notities alsmede de aangevulde NRD is ten behoeve van het verkrijgen van een tussentijds advies toegestuurd naar de Commissie m.e.r.

### **2.2.3 Plan-MER Fase 2**

Fase 2 heeft geresulteerd in onderhavig plan-MER. In fase 2 zijn de (thematische/sectorale) voorkeursalternatieven uit fase 1 samengesmeed tot een integraal voorkeursalternatief; het voorgenomen beleid (POL2014). Daarbij is de uitgekristalliseerde geactualiseerde beleidskoers voor de andere prioritaire onderwerpen betrokken.

Het integraal voorkeursalternatief (het voorgenomen beleid POL2014) is in onderhavig plan-MER gebiedsgericht (voor Noord-, Midden- en Zuid-Limburg) vergeleken met het vigerend beleid (POL 2006). In deze fase is nagegaan of doelstellingen worden gehaald en zo mogelijk geoptimaliseerd. Daarbij zijn de (cumulatieve) effecten in beeld gebracht, en is beoordeeld op welke onderdelen er sprake is/kan zijn van mogelijke significante effecten op Natura2000-gebieden. Verder is in de passende beoordeling een indicatie gegeven van de noodzaak tot en richting van mitigerende en/of compenserende maatregelen. Daarmee wordt invulling gegeven aan de globale passende beoordeling.

In het ontwerp-POL wordt dit integrale voorkeursalternatief verankerd inclusief de bijbehorende aanpak gericht op de compensatie en mitigatie van negatieve effecten. In de gelijktijdig vast te stellen ontwerp-omgevingsverordening kunnen bepaalde onderdelen gedetailleerder worden vastgelegd. Dat geldt in elk geval voor de EHS (de goudgroene natuurzone).

De kern van het Plan-MER (en van fase 2) is het maken van de effectbeschrijving en -beoordeling voor de alternatieven, zoals beschreven in hoofdstuk 4, bestaat uit drie stappen, namelijk:

- het operationaliseren van de alternatieven om de effectbeschrijving mogelijk te maken (stap 1)
- het beschrijven en beoordelen van de effecten (stap 2)
- reflectie op doelbereik, robuustheid/gevoeligheid (stap 3)

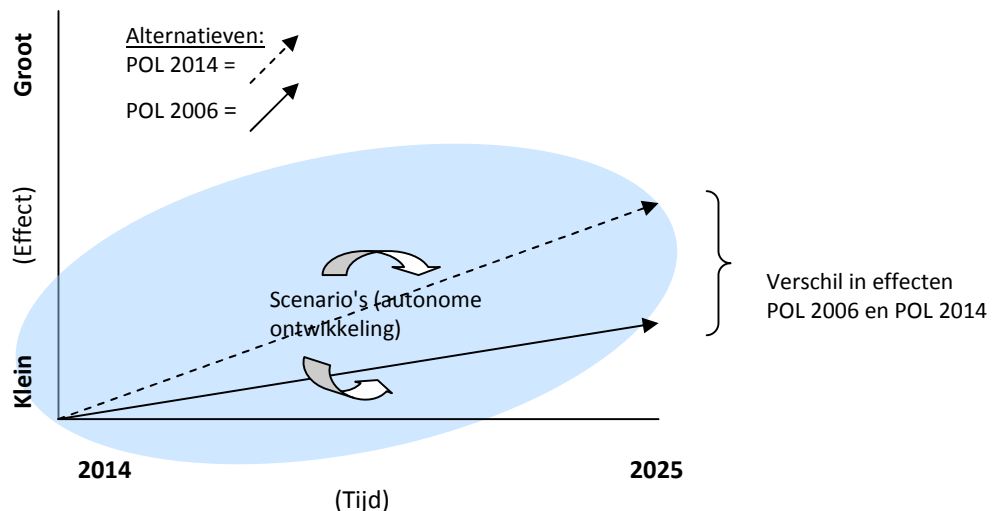
#### **Stap 1 Operationalisering: Limburg in 2025**

De aanpak van de effectbeoordeling bestaat uit het beoordelen van de situatie die in Limburg in 2025 zal zijn ontstaan (bij vigerend beleid (POL2006) dan wel het beleid van het nieuwe POL (POL 2014)) aan de hand van een beoordelingskader met de doelcriteria. Om deze effectbeoordeling mogelijk te maken moet allereerst een beschrijving / prognose worden gemaakt van de toekomstige situatie. De situatie in 2025. Voor het beschrijven van de toekomstige situatie in Limburg met en zonder nieuw beleid is het nodig om scenario's te beschrijven die de ontwikkeling drijven. Dit betreft ook wel de autonome ontwikkeling. Onderdelen van de scenario's zijn:

- demografische ontwikkeling
- economie, beroepsbevolking, werkgelegenheid, aard van de bedrijvigheid
- trends veehouderijen (IV en melkvee) en glastuinbouw
- klimaat en neerslag-/afvoerregime van Maas en beken;
- energiebehoefte en -beleid;
- kaders op een hoger niveau (EU-regelgeving, nationaal wet- en regelgeving en beleid).

## Stap 2 Effecten en beoordeling

In stap 2 worden de effecten van de toekomstige situatie conform huidige beleid (POL2006) en nieuw beleid (POL 2014) beschreven en beoordeeld. Deze toekomstige situatie betreft de situatie die voor beide alternatieven (beide beleidslijnen) in 2025 bereikt wordt rekening houdende met de autonome ontwikkelingen (de scenario's). Dit is verduidelijkt in onderstaand figuur.



De effectbeoordeling vindt plaats aan de hand van het beoordelingskader en per regio (Noord-, Midden- en Zuid-Limburg) afzonderlijk. Het beoordelingskader bestaat uit een lijst met toetscriteria, waarbij voor elk criterium een doel is geformuleerd. Het doel van bijvoorbeeld het criterium 'energietransitie naar duurzame bronnen' is: in 2023 voorzien duurzame bronnen voor tenminste 16% in de energiebehoefte van de provincie. Opgemerkt dient te worden dat de geformuleerde doelen deels voortkomen uit de POL en deels zijn bedacht op basis van expert judgement. Er is niet alleen gekeken naar milieu, maar ook naar effecten op de omgeving, voor de mens en voor de economie (people, planet, profit). Binnen deze drie domeinen is verder onderscheid gemaakt in een focus (bijvoorbeeld biodiversiteit, klimaat of aantrekkelijke leefomgeving) en diverse beoordelings-criteria. Deze zijn, samen met de uitwerking (indicator en wijze van effectbeschrijving) beschreven in paragraaf 4.4.

Van belang is om op te merken dat de gebiedsspecifieke beoordelingscriteria een abstractieniveau hebben dat past bij het abstractieniveau van de Provinciale Omgevingsvisie. Bij het bepalen van de effecten is zowel gebruikt gemaakt van kwantitatieve analyses (voor bijvoorbeeld de bepaling van stikstofdepositie) als expert judgement (voor bijvoorbeeld bepaling kwaliteit landelijk gebied). Het beleid en de ruimtelijke ontwikkelingen waarvoor het provinciaal omgevingsbeleid de ruimte biedt zijn beoordeeld op basis van beschikbare informatie, kaartmateriaal en expert judgement. In paragraaf 4.4 wordt nader ingegaan op de aanpak en het beoordelingskader van Fase 2 van dit Plan-MER.

Parallel aan het opstellen van het Plan-MER is een passende beoordeling opgesteld. Hiervoor is gebruik gemaakt van de resultaten van de stikstofanalyse zoals beschreven in dit plan-MER. De conclusies zijn verwerkt in de effectbeschrijving 'biodiversiteit' (per regio Noord, Midden en Zuid) en hoofdstuk 8. Hierbij is tevens ingegaan op eventueel grensoverschrijdende effecten.

## Stap 3 Reflectie

De functie van het Plan-MER is niet alleen de effecten van het beleid in beeld te brengen, maar ook om na te gaan of doelstellingen (van het brede, integrale beoordelingskader) worden gehaald. Zo is het bijvoorbeeld denkbaar dat voor sommige criteria -als gevolg van tegengestelde belangen- het doelbereik kleiner of onvoldoende is. Als dat wordt geconstateerd kan het wenselijk zijn om na te gaan of het wenselijk is de inhoud van het beleid (kaarten en/of instrumenten) aan te passen. In stap 3 wordt gekeken naar de gevoeligheid/robuustheid van de mate van doelbereik voor 'externe wijzigingen' (zoals bijvoorbeeld het sterk aantrekken van de economie).



### 3 Resultaten fase 1 plan-MER

*In dit hoofdstuk is een toelichting gegeven van de uitkomsten van fase 1 van het plan-MER. De uitkomsten zijn beschreven per onderwerp en zijn gebruikt voor de bepaling van het omgevingsbeleid zoals vastgelegd in de POL. Dit voorgenomen beleid, het integrale voorkeursalternatief, is in fase 2 van het plan-MER onderzocht.*

#### 3.1 Invulling herijkte ecologische hoofdstructuur (EHS)

##### Analyse alternatieven

Onderstaande tabel geeft de alternatieven weer welke zijn onderzocht in het kader van het plan-MER POL fase 1.

**Tabel 3.1** Overzicht alternatieven onderwerp: invulling herijkte EHS

Onderwerp	Alternatieven per onderwerp in MER Fase 1			
	Alternatief 0	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3
Invulling herijkte EHS	Ligging EHS blijft gelijk. 3500 ha nieuwe natuur pas op lange termijn Prioriteit voor Natura 2000, Maas, KRW.	Ligging EHS blijft gelijk 3500 ha nieuwe natuur wordt zoekgebied voor inzet van beheergebied.	EHS 3500 ha kleiner. Vrije ha beheergebied zoveel mogelijk naar ZL	EHS 3500 ha kleiner. Vrije ha beheergebied naar verbindingzones én/of leefgebieden van Europees beschermde soorten.

De verschillen tussen de alternatieven komen met name tot uiting bij de beoordelingscriteria voor natuur. Doordat de EHS<sup>7</sup> bestaat uit een relatief groot vast deel (bestaande natuur én reeds gerealiseerde nieuwe natuur) zijn de verschillen in effecten tussen de alternatieven relatief klein. De voornaamste effecten zijn gerelateerd aan het minder robuust worden van het ecologisch netwerk. Daardoor scoren alle andere alternatieven negatief ten opzichte van alternatief 0. Ten opzichte van de huidige situatie is bij alle alternatieven nog wél sprake van een verbetering en toename van het areaal gerealiseerde (nieuwe)natuur. Ten opzichte van alternatief 0, dat als referentie is gehanteerd, vallen de andere alternatieven gunstiger uit voor het criterium ruimte voor de landbouw, al betreft het veelal gronden met beperkingen. Voor de natuur scoort alternatief 1, in feite een temporisering van alternatief 0, voor de maatgevende criteria wat gunstiger dan alternatief 3. Wat betreft de localisering van de beheergebieden blijkt de effectbeoordeling van alternatief 3 voor Limburg als geheel gunstiger te zijn dan alternatief 2.

##### Werklijn POL 2014

Op basis van bovenstaande analyse en het geven van prioriteit aan Natura 2000 gebieden is voorgesteld om voor het nieuwe beleid dezelfde prioritering aan te houden als alternatief 3:

- De EHS wordt 3.000 ha kleiner doordat de taakstelling te realiseren nieuwe natuur EHS is verlaagd (dit wordt nu goudgroene natuurzone genoemd);
- De vrijvallende gronden (vervallen als nieuwe natuur EHS) worden zoveel mogelijk ingevuld als beheergebied EHS. Hierdoor neemt het areaal beheergebied op de kaart toe.

Aanvullend worden alle nog niet verplichte ha's nieuwe natuur EHS ingezet ter borging van de Natura2000 doelen.

<sup>7</sup> Momenteel wordt niet meer gesproken van EHS maar van het Nationaal Natuurnetwerk. Om een onderscheid te maken tussen P6 en P14 wordt voor P14 de term Nationaal Natuurnetwerk gebruikt en voor P6 EHS.

### 3.2 Invulling provinciale ambities mensgerichte natuur

#### Analyse alternatieven

Onderstaande tabel geeft de alternatieven weer welke zijn onderzocht in het kader van het plan-MER POL fase 1.

**Tabel 3.2** Overzicht alternatieven onderwerp: invulling provinciale ambities mensgerichte natuur

Onderwerp	Alternatieven per onderwerp in MER Fase 1			
	Alternatief 0	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3
Invulling provinciale ambities mensgerichte natuur	Jaarlijks 100 ha nabij de 5 grote steden.	Jaarlijks 100 ha nabij steden en dorpen in de groenblauwe mantel* en/of in Nationaal Landschap	Jaarlijks 100 ha nabij steden en dorpen in het Nationaal Landschap Zuid-Limburg.	Jaarlijks 100 ha in de groenblauwe mantel* in geheel Limburg.

\* de groenblauwe mantel= samenvoeging van de perspectieven P1 en P2 volgens POL2006.

Voor het primaire doel van mensgerichte natuur - groen voor mensen- is de beoordeling van de drie alternatieven ten opzichte van alternatief 0 negatief voor de stedelijk gebied. Voor de landelijke kernen scoren alternatieven 1 en 3 beter dan alternatief 0. Voor de bijkomende effecten zijn de alternatieven 1 en 3 voor de meeste criteria positiever dan alternatief 0. De alternatieven 1 en in iets sterkere mate 3, zijn wat gunstiger dan alternatief 0 voor de groene en blauwe functies van het buitengebied. Het relatief groenarme karakter van Zuid-Limburg leidt er bijvoorbeeld toe dat een investering van mensgerichte natuur aldaar een grotere meerwaarde kan hebben dan in investering een Noord- of Midden-Limburg.

#### Werklijn POL 2014

Mede op basis van bovenstaande analyse worden de middelen voor mensgerichte natuur en landschapswaarde toegespitst op de zilvergroene natuurzones en bronsgroene landschapszones nabij steden en dorpen. Op deze wijze kan een bijdrage worden geleverd aan ecologie. Bovendien zijn de groenstructuren inpasbaar in het landbouwkundig landschap als lijnvormige elementen. Ook kunnen dan combinaties worden gezocht met recreatieve routestructuren nabij steden en dorpen (uitloopgebied) en/of watersystemen.

### 3.3 Zonering intensieve veehouderij

#### Analyse alternatieven

Onderstaande tabel geeft de alternatieven weer welke zijn onderzocht in het kader van het plan-MER POL fase 1.

**Tabel 3.3** Overzicht alternatieven onderwerp: zonering intensieve veehouderij

Onderwerp	Alternatieven per onderwerp in MER Fase 1			
	Alternatief 0	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3
Zonering intensieve veehouderij	Handhaven huidige zonering.	Handhaven van systeem met 3 zones. Minder landbouw-ontwikkelingsgebieden.	Extensiverings-zones handhaven. Nieuwe vestigingsgebieden als agglomeratielandbouw op of bij bestaande werklocaties.	Extensiveringszones handhaven. Doorontwikkeling van bestaande IV-bedrijven.

Bij alle alternatieven is de maatschappelijke en economische omgeving van belang en in veel gevallen maatgevend bij beslissingen op bedrijfsniveau om te groeien, stoppen of transformeren. Het vasthouden aan alleen doorgroeien buiten de extensiveringgebieden (en dus geen nieuwvestiging) lijkt van groter belang om negatieve effecten op het landschap te beperken dan het onderscheid tussen LOG's en verwevingsgebieden. Gegeven de aannames kan het bieden van mogelijkheden voor agglomeratielandbouw positieve effecten hebben. Bij alternatief 3 zijn de kansen op doorgroei vanuit bestaande

bedrijven groter, daardoor kunnen er echter ook meer (bijvoorbeeld landschappelijke) effecten optreden.

#### Werklijn POL 2014

Agglomeratielandbouwbedrijven zullen naar verwachting, mogelijk meer dan monofunctionele nieuwvestigers, een meer industrieel/bedrijfsmatig karakter en uitstraling hebben en daardoor, bij vestigingen in het buitengebied, leiden tot verdichting van het landschap. Uit de Plan-MER fase 1 is gebleken dat het een meerwaarde kan hebben deze bedrijven bij voorkeur te laten vestigen op werklocaties.

Er is voor gekozen om de extensiveringsgebieden te behouden. Wel wordt de zone, daar waar de ecologische verbindingzones zijn komen te vervallen in het kader van de heroriëntatie EHS, op enkele locaties verkleind. Een selectie van 20 LOG's, die inmiddels in bestemmingsplannen/structuurvisies van gemeenten zijn uitgewerkt blijven behouden. Hier wordt een aanpak van dynamisch voorraadbeheer ingezet. Doorontwikkeling van bestaande bedrijven is alleen mogelijk in combinatie met o.a. milieuwinst.

### 3.4 Zonering glastuinbouw

#### Analyse alternatieven

Onderstaande tabel geeft de alternatieven weer welke zijn onderzocht in het kader van het plan-MER POL fase 1.

**Tabel 3.4 Overzicht alternatieven onderwerp: zonering glastuinbouw**

Onderwerp	Alternatieven per onderwerp in MER Fase 1			
	Alternatief 0	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3
Zonering glastuinbouw	Handhaven bestaande zonering	Samenvoegen in POL van projectvestiging- en concentratiegebieden.	Idem als 1. Nieuwe gebieden voor de vestiging van (o.a.) glastuinbouw aansluitend aan kernen en stedelijk gebied in NM-Limburg.	Idem als 1. Doorontwikkeling bedrijven in combinatie met andere functies

Vooralsnog lijkt er voldoende ruimte voor doorgroei en nieuwvestiging beschikbaar te zijn in de bestaande projectvestiging- en concentratiegebieden.

Agglomeratielandbouwbedrijven zullen naar verwachting, mogelijk meer dan monofunctionele nieuwvestigers, een meer industrieel/bedrijfsmatig karakter en uitstraling hebben en daardoor, bij vestigingen in het buitengebied, leiden tot verdichting van het landschap. Uit de Plan-MER fase 1 is gebleken dat het een meerwaarde kan hebben deze bedrijven bij voorkeur te laten vestigen op werklocaties, zoals Klavertje 4 daar ruimte toe biedt. Voldoende capaciteit binnen de reeds uitgewerkte ontwikkelingsgebieden glas biedt goede mogelijkheden voor dynamisch voorraadbeheer (in samenwerking met regionale partners).

#### Werklijn POL

Besloten is om de projectvestigingsgebieden samen te laten vallen met concentratiegebieden conform alternatief 1. Nieuwe vestigingen wordt mogelijk gemaakt in reeds bestemde of structuurvisie opgenomen glastuinbouwgebieden. Agglomeratielandbouw kan zich vestigen op nader te bepalen werklocatie's. Doorontwikkeling dient plaats te vinden met kwaliteit, op basis van de glas voor glas regeling.

### 3.5 Zoekgebieden regionale motorsportcentra

#### Analyse alternatieven

Onderstaande tabel geeft de alternatieven weer welke zijn onderzocht in het kader van het plan-MER POL fase 1.

**Tabel 3.5** Overzicht alternatieven onderwerp: zoekgebieden regionale motorsportcentra

Onderwerp	Alternatieven per onderwerp in MER Fase 1			
	Alternatief 0	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3
Zoekgebieden regionale motorcentra	Geen eigenstandig provinciaal beleid.	Per regio streven naar één regionaal motorsportcentrum. Focus op voormalige groeves/stortlocaties	Idem als 1. Focus op doorgroei vanuit bestaande cross-voorzieningen	Idem als 1. Focus op nieuwe locaties ver van woonkernen én natuur.

In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat als gevolg van het uitsluiten van bepaalde gebieden op basis van afstanden tot bijvoorbeeld woonbebouwing, Natura 2000 of stiltegebieden weinig potentiële zoeklocaties resteren. Locale omstandigheden, zoals een reliëfrijke omgeving, kunnen er toe leiden dat de gehanteerde afstanden van bijvoorbeeld stiltegebieden in werkelijkheid groter kunnen zijn. Het vraagt derhalve om een op maat gesneden uitwerking per locatie om de effecten gedetailleerder in beeld te kunnen brengen.

#### *Midden-Limburg*

Er zijn 3 voormalige groeves/stortplaatsen waar geen sprake is van op voorhand uitsluitende criteria zoals stiltegebied. Doorgroei van reeds aanwezige crossvoorzieningen is niet mogelijk. Alternatief 3 levert zeer beperkt ruimte op voor het realiseren van een motorsportvoorziening met wedstrijd-faciliteiten zonder dat hierdoor geluidshinder optreedt. Indien wordt ingezet op een trainingslocatie, dan is er meer potentiële ruimte. Al met al 5 potentiële locaties/zoekgebieden, waarvan er 3 relatief beter scoren op hun effecten.

#### *Zuid-Limburg:*

Er is feitelijk slechts 1 voormalige groeve/stortlocatie waar geen sprake is van op voorhand uitsluitende criteria, mede doordat door opvulling er geen natuurlijke “geluidsschermen” meer zijn en er uitgegaan moet worden van geluidszonering ten opzichte van woongebieden. Alternatief 2 levert geen “hit” op. Alternatief 3 levert alleen voor een trainingslocatie potentiële zoekruimte op in het Nationaal Landschap. Al met al een 2-tal potentiële locaties/zoekgebieden.

#### **Werklijn POL 2014**

Op basis van de analyse in fase 1 is bepaald dat focus op doorgroei vanuit bestaande cross-voorzieningen geen optie is. Wel zijn er enkele mogelijke locaties in Midden-Limburg en zeer beperkt in Zuid-Limburg. Besloten is om geen ruimtelijk beleid voor dit onderwerp op te nemen in POL 2014.

### 3.6 Zoekgebieden windturbines

#### Analyse alternatieven

Onderstaande tabel geeft de alternatieven weer welke zijn onderzocht in het kader van het plan-MER POL fase 1.

**Tabel 3.6** Overzicht alternatieven onderwerp: zoeken windturbines

Onderwerp	Alternatieven per onderwerp in MER Fase 1			
	Alternatief 0	Alternatief 1	Alternatief 2	Alternatief 3
Zoekgebieden windturbines	Taakstelling 30 MW, clusters van minimaal drie turbines. Geen actief beleid. Geen zoekgebieden.	Taakstelling 90-120 MW, invalshoek landschap: Focus bij zoeken: Geen plaatsing in kwetsbare landschappen en natuurgebieden.	Taakstelling 90-120 MW, invalshoek economie: Focus bij zoeken: Plaatsing op/nabij grotere bedrijventerreinen, LOG's en projectvestigingen glastuinbouw	Taakstelling 90-120 MW, invalshoek mens: Plaatsing in gebieden met weinig woningen, zo ver mogelijk van woonkernen
		varianten voor clusteromvang en opstellingsvorm voor alle alternatieven gelden uitsluitingsgebieden met wettelijke beperkingen		

Het areaal aan plaatsingsgebieden is bij alternatieven 1 en 3 (ruim) voldoende, en alternatief 2 krap. Alle alternatieven leiden in combinatie met wettelijke beperkingen tot verspreid over de provincie vooral kleine(re) gebieden waar mogelijkheden lijken te zijn voor het plaatsen van windturbines. Binnen het Peelgebied gaat het bij alternatieven 1 en 3 om deels dezelfde gebieden, maar worden bij alternatief 3 grotere gebieden aangehouden. Binnen die grotere plaatsingsgebieden zijn in veel gevallen functies aanwezig die gevoelig kunnen zijn voor de effecten van windturbines (zoals Habitatrichtlijngebied of EHS). Alternatief 1 levert de minst negatieve beoordeling op, met name op het aspect aantrekkelijke leefomgeving. De alternatieven 1 en 2 scoren beter voor de onderdelen aspecten natuur en bio-diversiteit dan de alternatieven 0 en 3. Bij alternatieven 1 en 3 zijn er in een aantal plaatsingsgebieden clusters van 6 of meer turbines mogelijk, zeker als daarbij turbines in bos of EHS geplaatst worden. De gezamenlijke landschappelijke effecten (en naar verwachting ook van hinder geluid en licht) van een klein aantal grotere clusters zijn kleiner dan van een groter aantal kleine clusters.

#### Werklijn POL 2014

Rekening houdend met wat er al is en uitgaande van windmolens met een opbrengst van 3 MW betekent de Limburgse ambitie voor windenergie voor Limburg een opgave om minimaal 15 – 35 nieuwe molens te realiseren. Om dit te stimuleren wordt in de POL een plaatsingsvisie (waar) en een realisatievisie (hoe) geformuleerd. De resultaten van het plan-MER fase 1 is gebruikt om te bepalen in hoeverre gebieden voldoende potentie hebben om de opgave te verwezenlijken.

Ten aanzien van plaatsingsmogelijkheden kunnen clusters van minimaal 3 turbines geplaatst worden in het landschap van grootschalige Peel-ontginningen van NM-Limburg, bij bestaande opstellingen langs de grens, bij werklocaties, ontwikkelingsgebieden glas en LOG's. Elders clusters van minimaal 6. Kleinere opstellingen (minder dan drie windturbines) kunnen alleen tijdelijk geplaatst worden. Tot slot vindt vrijwaring plaats van Nationaal landschap, Maasdal, Natura2000 en stiltegebieden.

### 3.7 Zoek- en regiegebieden warmte-koudeopslag

#### Analyse alternatieven

Onderstaande tabel geeft de alternatieven weer welke zijn onderzocht in het kader van het plan-MER POL fase 1.

**Tabel 3.7** Overzicht alternatieven onderwerp: zoek- en regiegebieden warmte-koudeopslag

Onderwerp	Alternatieven per onderwerp in MER Fase 1		
	Alternatief 0	Alternatief 1	Alternatief 2
Zoek- en regiegebieden warmte-koudeopslag	Handhaven huidig beleid.	Als alternatief 0 plus: Afbakenen van zoekgebieden voor WKO (kansrijke ondergrond) Stimuleren WKO. Individuele benadering van initiatieven.	<i>Als alternatief 1, plus:</i> Binnen de zoekgebieden WKO afbakenen van regiegebieden met sterke nadruk op ordening en optimalisatie van WKO-toepassingen.

Het voeren van regie voor woongebieden -wellicht uitgesloten hoogstedelijke gebieden- is in de Limburgse situatie niet noodzakelijk. De capaciteit van de ondergrond is (veel) groter dan de warmtevraag. Voor deze functies is daarom juist alternatief 1 (stimuleren zonder regie) interessant. Stedelijke gebieden waar dit speelt bevinden zich grotendeels in Midden-Limburg (Roermond en Weert). Voor de andere meer intensieve functies lijkt regie in vooral Noord- en Zuid-Limburg meerwaarde te hebben omdat daar de capaciteit en de vraag dicht bij elkaar liggen. Stedelijke gebieden waar regie een meerwaarde zou kunnen hebben betreffen Venlo, Venray, Maastricht en Sittard/Geleen. In en rond Parkstad Limburg is de geschiktheid dusdanig beperkt dat het de vraag is of WKO aldaar realistisch is. Het stimuleren van WKO heeft vooral meerwaarde als er sprake is van een grote aanwezige capaciteit.

#### Werklijn POL 2014

Stimuleren heeft vooral meerwaarde als sprake is van een grote aanwezige capaciteit in de ondergrond. In de POL is vooralsnog gekozen voor een stimulerende rol naar gemeenten om Masterplannen WKO op te stellen, o.a. Venlo. Dit is als onderdeel van een proactieve rol voor meer inzet op duurzame energie.

## 4 Alternatieven, scenario en beoordelingskader

*Hoofdstuk 4 gaat in op het voorgenomen en vigerende omgevingsbeleid; de Provinciale Omgevingsvisie 2014 en het Provinciaal Omgevingsplan 2006. Het betreffen de twee alternatieven die in dit plan-MER zijn onderzocht. Ook wordt ingegaan op de ontwikkelingen die kunnen worden beschouwd als de drijvende krachten achter de ontwikkelingen in Limburg: de scenario's (autonome ontwikkelingen). Het hoofdstuk sluit af met het beoordelingskader en de aanpak van de effectbeoordeling.*

### 4.1 Het voorgenomen beleid

#### 4.1.1 Centrale ambitie

De centrale ambitie van de provincie Limburg betreft het creëren van een voortreffelijk leef- en vestigingsklimaat, dat eraan bijdraagt dat burgers en bedrijven kiezen voor Limburg: om er naar toe te gaan en vooral ook om hier te blijven. In de POL staan de fysieke kanten van het leef- en vestigingsklimaat centraal. Belangrijke uitdagingen zijn gelegen in het faciliteren van innovatie, het aantrekkelijk houden van de regio voor jongeren en arbeidskrachten, de fundamenteel veranderde opgaven op het gebied van wonen en voorzieningen, de leefbaarheid van kernen en buurten en het inspelen op de klimaatverandering.

#### 4.1.2 Principes in het omgevingsbeleid

Principes in het omgevingsbeleid betreffen het centraal stellen van 'kwaliteit' en 'uitnodigingsbeleid'.

Het centraal stellen van 'kwaliteit' komt tot uiting in het koesteren van de gevarieerdheid van Limburg onder het motto 'meer stad, meer land', het bieden van ruimte voor verweving van functies, in kwaliteitsbewustzijn, en in dynamisch voorraadbeheer dat moet resulteren in een nieuwe vorm van groeien. Algemene principes voor duurzame verstedelijking sluiten hierop aan, zoals de ladder van duurzame verstedelijking en de prioriteit voor herbenutting van cultuurhistorische en beeldbepalende gebouwen alsmede overige leegstaande gebouwen.

Het centraal stellen van 'uitnodigen' gaat over de manier waarop de provincie samen met haar partners een voortreffelijke leef- en vestigingsklimaat willen realiseren. Met instrumenten op maat en ruimte om te experimenteren. Elk vraagstuk vraagt op toegespitste instrumenten. Dit is meestal een mix van bestuurlijke-communicatieve financiële en juridische instrumenten, waarvan de invulling sterk afhangt van de rol die de provincie speelt. De rol van de provincie kan grofweg vijf vormen aannemen:

- zelf doen: investeren, realiseren en beheren wegen en gebouwen, gebiedsontwikkeling, deelnemingen;
- reguleren: verordenen, bestemmen, vergunnen en handhaven (eenzijdig);
- regisseren: procesmanagement, programmamanagement, samenwerking, afspraken (initiatief);
- stimuleren: voorlichten, subsidiëren, lobby, uitnodigen;
- faciliteren: monitoren, handleidingen, waarderingssubsidies, loketfuncties.

De provincie wil hierbij selectief zijn: de POL richt zich alleen op die zaken die er provinciaal niveau echt toe doen en vragen om regionale oplossingen.

#### 4.1.3 Ambities, opgaven en aanpak

##### **Een duurzame economische structuur & wonen en leefomgeving**

Voor woningen, bedrijventerreinen, kantoren en winkels geldt dat we er daarvan in Limburg genoeg hebben, in toenemende mate zelfs te veel. Maar tegelijkertijd liggen er op al deze gebieden nog grote kwalitatieve opgaven. Blijvende vernieuwing en innovatie zijn dan ook van groot belang, we kunnen ons geen stilstand veroorloven. De uitdaging is om een omslag te maken 'van kwantiteit naar kwaliteit' en meer schaarste te creëren. De sleutel ligt in dynamisch voorraadbeheer. Op basis van een goede visie en

een actueel overzicht van de voorraad worden per regio afspraken gemaakt. Die gaan over het verbeteren van de kwaliteit van de bestaande voorraad, het schrappen van plannen en ideeën maar ook van harde plancapaciteit of nog uitgeefbare terreinen waar achteraf minder behoefte aan blijkt te bestaan, en mogelijk ook de aanpak van leegstand. Er is onder voorwaarden ruimte voor het toevoegen van goede nieuwe voorraad, maar dan wel in combinatie met het schrappen van bestaande voorraad. Voor sommige thema's gaat het ook om gezamenlijke programmering. De precieze aanpak kan per onderwerp uiteenlopen. Mogelijk is ook voor vrijetijdsparken, campings en gebouwgebonden landbouw een vergelijkbare aanpak zinvol.

De bereikbaarheid van Limburg is over het algemeen redelijk op orde. Om te zorgen dat Limburg ook in de toekomst uitstekend bereikbaar is, zijn op een aantal punten nog verbeteringen gewenst, waaronder de spoorverbindingen met het buitenland. De aanpak blijft gebaseerd op de trits benutten, beïnvloeden en bouwen.

Op energiegebied is er een forse transitie nodig (energiebesparing en duurzame opwekking) om aan de ambities te voldoen. Daarvoor zijn alle bronnen nodig. Windenergie krijgt in de POL bijzondere aandacht, Limburg heeft namelijk met het rijk afspraken gemaakt over het minimaal te realiseren vermogen. Dit concept geeft onze visie hoe en waar (voorkeursgebieden en uitsluitingsgebieden) deze opgave het best gerealiseerd kan worden.

#### **Landelijk gebied met kwaliteit**

Binnen het landelijk gebied onderscheiden we vier zones met uiteenlopende opgaven en ruimte voor de ontwikkeling van natuur, water, landschap en landbouw. Daarnaast hebben we voor het Nationaal Landschap Zuid-Limburg en de Maasvallei extra ambities. Het principe van kwaliteitsbewustzijn is daarbij een centrale invalshoek. Het is belangrijk om nieuwe initiatieven juist aan het begin van ontwikkelingsprocessen op de goede weg helpen. Daarover moeten goede afspraken tussen partijen worden gemaakt.

In de goudgroene natuurzone staat beschermen en versterken van de natuur centraal, met bijzondere aandacht voor de Natura2000 gebieden en de natuurbeken. Ook de hydrologisch gevoelige natuurgebieden (waaronder de natte parels) vragen om aandacht. Recreatief medegebruik van de natuur willen we optimaliseren. De zilvergroeene natuurzone omvat landbouwgebieden met grote kansen voor natuurontwikkeling en natuurbeheertaken, die we vooral met middelen uit de regio zullen moeten benutten. Onomkeerbare ontwikkelingen moeten hier worden voorkomen. De bronsgroene landschapszone, veelal geconcentreerd in en rond beekdalen en langs steilere hellingen in Zuid-Limburg, bestaat uit landschappelijk aantrekkelijke gebieden met een veelheid aan functies.

De beken en beekdalen moeten klimaatbestendig zijn, dus toekomstige pieken en droogteperioden in de regionale waterafvoer kunnen opvangen, en invulling geven aan de Europese doelen. Ze bieden ruimte voor een duurzame ontwikkeling van grondgebonden land- en tuinbouw. Het is belangrijk om de specifieke kwaliteiten van het landschap, de kernkwaliteiten, te koesteren en monumentaal erfgoed te optimaal te gebruiken.

Het buitengebied biedt de meeste ruimte voor landbouw en vrijetijdseconomie. De ontwikkelingsmogelijkheden voor de intensieve veehouderij (niet alleen varkens en kippen, maar in sommige gevallen ook rundvee) krijgen in de POL veel aandacht. De regels voor ammoniakemissie vanuit stallen in verband met het terugdringen van de milieubelasting op Natura2000-gebieden (teneinde de bepalende natuurdoelen in stand te kunnen houden) hebben een sterk sturende werking. De beoogde programmatische aanpak stikstof (PAS) moet een oplossing opleveren, waarbij er ook ruimte is voor bedrijfsontwikkeling. De Limburgse verordening Veehouderij en Natura2000, in combinatie met het project schone stallen, moet zorgen voor een verdere reductie bij de bron. In groen/blauwe gebieden rondom natuurgebieden gelden beperkende regels die tot een afname van intensieve veehouderij in die gebieden moet leiden. Het vastleggen van vergelijkbare zones rondom kernen (met het oog op reductie van geuroverlast en gezondheidsrisico's) zijn primair een gemeentelijke aangelegenheid. Er wordt ingezet op regionale visievorming en aanpak.



In aanvulling hierop is er ook een sturing op ruimtelijke kwaliteit. Als bedrijven extra inspanningen doen op dit vlak kunnen ze daarmee extra ontwikkelruimte verdienen. Agglomeratielandbouw past niet in het landelijk gebied. De (door)ontwikkeling van deze bedrijfstype wordt voorgestaan op of nabij bestaande bedrijventerreinen. De klimaatsverandering stelt nieuwe eisen aan de inrichting van het regionaal watersysteem om ook in de toekomst tijdens perioden van droogte naast perioden met veel neerslag zorg te dragen voor een afdoende zoetwatervoorziening en het voorkomen van wateroverlast. De hoofdlijnen van de POL worden uitgewerkt in de opvolger van het Waterplan Limburg 2009-2015. Vooral voor de Maasvallei is er een opgave om te anticiperen op de grotere waterafvoerpieken. In het kader van de voorbereiding van de Deltabeslissing in 2015 worden voorstellen ontwikkeld voor maatregelen in de periode tot 2030, 2030 -2050 en 2050-2100. In de POL wordt ingezet op een regierol voor de Provincie bij de aanpak van de hoogwateropgave in relatie tot ruimtelijk-economische ontwikkelingen in de Maasvallei.

### **Ondergrond**

Voor de ondergrond is er een duidelijke rol weggelegd voor de Provincie om te komen tot een goede ruimtelijke ordening in het gebruik van de ondergrond én in de afstemming van het gebruik boven- en ondergronds. Het gaat hierbij onder meer om grondwaterwinning, bodemenergiesystemen, delfstofwinning, archeologie, bodembescherming en onderaardse kalksteengroeven.

## **4.2 Overzicht alternatieven**

### **4.2.1 Inleiding**

Het voorgenomen omgevingsbeleid (POL2014) op hoofdlijnen, zoals verwoord in de vorige paragraaf, is in de tabel op de volgende pagina thematisch beschreven. Er is hierbij onderscheid gemaakt in kaartbeeld en instrumenten. Ook is het vigerende beleid (POL2006) beschreven. Beide vormen de alternatieven van dit plan-MER. Tot slot is in de tabel ook de ontwikkeling van het thema kort benoemd.

thema	scenario / ontwikkeling / driving force	vigerend beleid		voorgenomen beleid	
		kaartbeeld	instrumenten	kaartbeeld	instrumenten
bedrijven-terreinen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voorraad is voldoende om vraag te accommoderen; overcapaciteit is beperkt</li> <li>geen vraagnoodzaak om nieuwe terreinen te realiseren</li> <li>logistieke sector kent meeste vraagdynamiek. Daarvoor is voldoende ruimte beschikbaar</li> </ul>	bestaande bedrijventerreinen weergegeven op kaart 5b. P10 werklandschap (klavertje vier)	jaarlijkse monitoring en actualisering programma op ambtelijk niveau	netto geen toename Schrappen van 3 beoogde locaties in Zuid- en Midden-Limburg, én de oude reservering voor Graetheide Bestaande bedrijventerreinen op kaart. Themakaart met nadere profileringen	3 regionale intergemeentelijke visies per regio: dynamisch voorraadbeheer met bestuurlijk commitment Voorzorgsverordening provinciale Herstructureringsfonds
kantoren	door ontbreken van vraag en voldoende beschikbaar kantooroppervlak geen vraag naar uitbreiding kantoorlocaties c.q. kantoorlocaties	geen apart kaartbeeld	Via bedrijventerreinbeleid	geen toename	3 regionale visies per regio: dynamisch voorraadbeheer met bestuurlijk commitment Voorzorgsverordening prov. Herstructureringsfonds
wonen	<ul style="list-style-type: none"> <li>door afname van bevolking en daling aantal huishoudens geen vraag naar groei van woningvoorraad en woningbouwlocaties</li> <li>met verschuivende vraag in grootte en kwaliteit van woningen</li> </ul> <p>met regionale verschillen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>krimp in Zuid-Limburg</li> <li>lokaal kleine groei in Noord- en Midden-Limburg</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stedelijke bebouwing (P9) (woon-, winkel, en voorzieningsgebieden, bedrijventerreinen en bijbehorende wegen)</li> <li>Stedelijke ontwikkelingszone (P8) (gebieden die ruimte kunnen bieden voor nieuwe woonwijken mits onderbouwd kan worden dat herstructurering van het bestaand gebied, inbreiding of revitalisering niet kan.</li> <li>Landelijke kernen (P6) die zijn voorzien van rode contouren</li> </ul>	<p>regionale woonvisies door gemeenten en bestuurlijke afspraken inzake regionale programmering gemeenten en provincie.</p> <p>Toepassen Limburgs Kwaliteitsmenu bij nieuwe woningen buiten de rode contouren</p>	<p>In Zuid- Limburg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stedelijke centra (deel P(9): lichte toename van het aantal woningen</li> <li>Landelijke kernen (P6): stabilisatie van het aantal woningen</li> <li>Suburbane gebieden (grootste deel P9): afname van het aantal woningen</li> </ul> <p>Loslaten grens stedelijke dynamiek rond stedelijke gebieden.</p> <p>Elders: Lichte groei in de steden én landelijke kernen (P6+P9)</p>	<p>regionale woonvisies en bestuurlijke afspraken aangevuld met dynamisch voorraadbeheer.</p> <p>Transitiefonds verordening voor Zuid-Limburg.</p> <p>Op termijn wordt ingezet op voorzorgsverordening voor N en MLimburg</p> <p>Geen permanente bewoning op recreatieterreinen.</p>
detail-handel	Vanwege demografische krimp, economische stagnatie, veranderend koopgedrag en schaalvergroting 30% winkelleegstand. Daarnaast:	Geen kaartbeeld voor toekomstige werklocaties aangezien de keuze voor ontwikkeling op (stads) regionaal niveau plaats vindt.	oproep tot regionale visievorming in stedelijk gebied. Regels voor winkelvesting in landelijk gebied, bedrijventerreinen en op perifere locaties.	Vitale stedelijke centra. Op peil houden voorzieningen in wijken en kernen door keuzen te maken bv. compacter maken van bestaande winkelgebieden	3 regionale visies Bestuurlijke overeenkomsten per regio: dynamisch voorraadbeheer. Sterke regie op totstandkoming met



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Met name toename leegstand bij reguliere perifere winkelcentra</li> <li>• afname aantal winkels in kleine kernen</li> <li>• weinig verandering winkel-gebieden in binnensteden en grotere kernen</li> <li>• belangrijke trekkers blijven DOC in Roermond, Woonboulevard Heerlen en binnensteden Maastricht en Venlo</li> </ul>			a		<p>aandacht voor grotere perifere winkelgebieden Op termijn voorzorgsverordening</p>
bereikbaarheid en infrastructuur	<p>Afname van groei personen- en goederenvervoer met onderscheid in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provinciaal niveau: handhaven bestaande groei</li> <li>• regionaal: beperktere groei/stabilisatie. Wel hogere reigersaantallen OV.</li> </ul>	<p>Kaart 5c geeft de bestaande en geplande (inter)nationale transportassen weer.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambities gericht op aanleg (beperkt) en verbeteren van weg en spoor.</li> <li>• OV visie: alle kernen &gt; 400 aansluiten op busnet</li> <li>• Verbeteren verkeersonveiligheid: vasthouden dalende trend verkeersslachtoffers</li> </ul>	<p>Benuttingstrategie en logistieke strategie Concessieverlening OV</p>		<p>Kaart van bestaande infrastructuur + themakaarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambities gericht op aanleg (beperkt) en verbeteren van weg en spoor (met meer aandacht voor internationale treinverbindingen.</li> <li>• OV visie: Woon- en werklocaties zijn conform het Limburgnet bereikbaar</li> <li>• Verbeteren verkeersonveiligheid: op termijn bereiken van nul slachtoffers.</li> </ul>	<p>Benuttingstrategie en logistieke strategie ongewijzigd, verkeers- en vervoersmanagement geïntensiveerd, concessieverlening OV en Railagenda uitgevoerd</p>
energie	<p>Tot 2020 afspraken over:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CO<sub>2</sub> besparing van 20%</li> <li>• energiebesparing van 1,5 % per jaar</li> <li>• toegroeien naar 14% hernieuwbare energie</li> </ul>	<p>Geen kaartbeeld</p>	<p>Beperkte stimulering (mn met subsidieregelingen). Verantwoordelijkheid bij marktpartijen, consumenten en gemeenten</p>		<p>Taakstelling 95.5 MW via wind. Vestiging in voorkeursgebieden, niet in uitsluitingsgebieden. Kansenkaart WKO</p>	<p>Actieve stimulering energiebesparing in de gebouwde omgeving, duurzame opwekking en innovatie in het netwerk. Actief uitnodigend en participierend beleid. WKO meer stimuleren door kansen/inspiratiekaarten. Bestuursovereenkomsten WKO Masterplannen.</p>



vrijtijds economie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen groei van vraag naar accommodaties</li> <li>• Verschuiving gebruik kampeerterreinen naar luxe verblijfsrecreatie</li> <li>• verschuiving naar kleinschalige voorzieningen (nevenactiviteit)</li> <li>• Weinig samenhang en spankracht.</li> </ul>	Geen actief beleid	Geen actief beleid	<p>a</p> <p>Zoekgebieden regionale motorsportcentra Midden- en Zuid-Limburg</p>	3 regionale visies Meer sturing, dynamisch voorraadbeheer
natuur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klimaatverandering leidt tot biotoopstress leidt tot migratie / uitsterven soorten en/of indringen/verdringen soorten vanuit andere gebieden.</li> <li>• Geleidelijke afname milieustress (ivm waterbodem en milieuomstandigheden) (wel nog te hoog)</li> </ul>	<p>P1: EHS P2: provinciale ontwikkelingszoen Groen (= buffer om P1)</p>	Versterken EHS en beschermen aanwezige flora en fauna daarbuiten	<p>Onderscheid in:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• goudgroene natuur (van (inter)nationaal belang)</li> <li>• zilvergroeene natuur</li> </ul> <p>Themakaart met Natura2000 gebieden</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Goudgroene natuur: bescherming met verordening conform rijksregels, realisatie met rijksmiddelen, PAS-maatregelen + "stalverordening</li> <li>• zilvergroeene natuur: voorkomen onomkeerbare ontwikkelingen via afspraken en eventuele verordening, realisatie met provinciale cofinanciering</li> <li>• Flora en fauna: conform huidige beleid</li> </ul>
landschap: bronsgroene landschapszones	Beperkte doorontwikkeling van aanwezige landbouw en recreatieve bedrijven.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Provinciale Ontwikkelzone Groen (P2)</li> <li>• Veerkrachtige watersystemen (P3) (beekdalen en steilere hellingen buiten POG en EHS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Binnen P2 ligt het accent op behoud en ontwikkeling natuur en landschap. Grondgebonden landbouw en recreatie kan doorontwikkelen mits ingepast en gecompenseerd. Binnen P3 is ontwikkeling landbouw mogelijk mits (aanvullend op P2) ruimte voor watersystemen, opvang hoogwaterafvoer en erosie geborgd.</li> </ul>	<p>Bronsgroene landschapszones = 15% kleiner dan P2+P3.</p> <p>Beekdalen op themakaart (zie ook regionaal water)</p>	Ja, mits beleid ivm kernkwaliteiten. Scala aan uitnodigende en stimulerende instrumenten. Inzet financiële instrumenten EU, (rijk) en cofinanciering provincie.



Nationaal landschap	Bepaalde doorontwikkeling van aanwezige landbouw en recreatieve bedrijven.	Kaart Nationaal landschap Zuid-Limburg	Ontwikkelingen zijn toegestaan mits kernkwaliteiten niet worden aangetast	Grenzen nationaal landschap worden verruimd, het beschermingsgebied wordt iets kleiner. (zie concept-POL)	Ja, mits beleid ivm kernkwaliteiten. Scala aan uitnodigende en stimulerende instrumenten. Inzet financiële instrumenten EU, (rijk) en cofinanciering provincie Regie op ontwikkeling landbouw, toerisme, wonen en werken, bereikbaarheid. Vorm van netwerk-regie organisatie.
landbouw: veehouderij	Schaalvergroting, minder bedrijven, schonere stalsystemen, verdwijnen productiequota en melkrechten, ontwikkelingen in mestverwerking	Zonering op basis van Reconstructiewet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• extensiveringszone (rondom natuurgebieden)</li> <li>• verwevingsgebieden met en zonder bovengrens</li> <li>• LOG's. projectvestiging en LOG incidentele nieuwvestiging</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiveringszone: geen uitbreiding, noch nieuwvestiging</li> <li>• Verwevingsgebieden: ruimte voor doorgroei bestaande bedrijven in comb. met compenserende maatregelen.</li> <li>• LOG's: ruimte voor nieuwvestiging</li> <li>• doorgroei bestaande bedrijven mogelijk met milieueisen ogv PAS en verordening Veehouderij en Natura 2000</li> </ul>	Bredere definitie IV Extensiveringszone handhaven, maar iets kleiner ivm vervallen ecologische verbindingzones. LOG's veel geringer (47 -> 20) Verwevingsgebieden en en overige LOGs' samengevoegd in Noord en Midden Limburg  (themakaart (zie concept-POL))	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extensiveringszones handhaven in omgevingsverordening</li> <li>• Dynamisch voorraadbeheer IV.</li> <li>• doorgroei bestaande bedrijven mogelijk met extra milieueisen ogv o.a. de PAS en verordening Veehouderij en Natura 2000</li> <li>• nieuwvestiging in bestemde (20) LOG's.</li> <li>• Uitnodigend beleid voor aglomeratielandbouw (kansenkaart)</li> </ul>
glastuinbouw	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oppervlak blijft stabiel met 1000 ha netto glas.</li> <li>• Verdere concentratie in N-Limburg door (1) schaalvergroting en (2) stoppen bedrijven elders</li> <li>• Meer crossover met niet-landbouwfuncties (energie, warmte) en andere</li> </ul>	Zonering: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projectvestigingsgebieden</li> <li>• Concentratiegebieden</li> <li>• Overig gebied</li> </ul>	Via bestuurlijk overleg Glastuinbouw worden afspraken gemaakt. Periodieke monitoring glas voor glas. Cg en PV ruimte voor niwuevestiging glas. Kwetsbare gebieden: uitplaatsing bevorderen via sloopregeling en gebiedsontwikkeling.	Glastuinbouwontwikkelingsgebieden op themakaart (projectvestigingsgebieden + concentratiegebieden + deelgebied Klavertje 4)	Bestuursovereenkomst:: Bestuurlijk overleg glastuinbouw icm dynamisch voorraadbeheer voor de landbouw als geheel. Glas voor glasregeling buiten de glastuinbouwgebieden. Nieuwvestiging buiten



	landbouwbedrijvigheid • Nog voldoende vestigingsmogelijkheden (K4 en projectvestigingsgebieden)			a		gog's uitgesloten via verordening.
regionaal water	Klimaatverandering (wateroverlast, droogteperiode)	Beekdalen SEF en AEF: Kaderrichtlijnwater beken	Aansturing via omgevingsverordening en Regionaal Waterplan		Themakaarten met Beekdalen Natuurbeken (SEF) en AEF: Kaderrichtlijnwater beken	Aansturing via omgevingsverordening en Regionaal Waterplan
Maas	30-90 cm extra hoogwater in 2100. Plus extra opgave vanwege aanscherping normen. Meer ruimte voor de rivier en ruimtelijk economische ontwikkeling/transitie nabij steden en dorpen	Winterbed Maas Grensmaas en Zandmaas	Regisserend, stimulerend beleid: uitvoering maatregelen gericht op bescherming bebouwde gebieden binnen winterbed		Winterbed Maas Ruimte voor de rivier waar het kan, dijken waar het moet.	Regulerend/regisserend op ruimtelijke ontwikkelingen in en nabij winterbed maas in samenhang met lange termijn opgave veiligheid. Reguleren en regisseren via provinciale inpassingsplannen van gebiedsontwikkelingen in het Maasdak in combinatie met delfstofwinning.
Ondergrond (algemeen)	Toenemende drukte in de ondergrond	Geen algemene visie	Geen		Ordenend sturen daar waar behoefte is vanuit duurzaam gebruik ondergrond in relatie tot bovengrondse belangen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrale afwegingsmethodiek aan de hand van geformuleerde speerpunten;</li> <li>• ontsluiting van alle relevante geografische data van de ondergrond via ondergrondportaal</li> </ul>
Archeologie	Toenemende drukte in de ondergrond	Gemeentelijke archeologische verwachtings- en monumentenkaart met archeologische aandachtsgebieden leidend.	Behoud in situ conform Monumentenwet.		Gemeentelijke archeologische verwachtings- en monumentenkaart met archeologische aandachtsgebieden leidend.	Behoud in situ conform Monumentenwet. Stimuleren beleving en kennisontwikkeling.
WKO	Toenemende drukte in de ondergrond	Geen beleid	Geen beleid		Geschiedskaarten	Stimuleren WKO
Overig	Beleid op het gebied van bodembescherming, aardkunde, erosie, grondstoffen, ontgronding, grondwater, opslag continuerend.					

## 4.3 Scenario voor de ontwikkeling

### 4.3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk zijn de hoofdlijnen beschreven van de ontwikkelingen die kunnen worden beschouwd als de drijvende krachten achter de ontwikkelingen in Limburg. Daarbij wordt vooruitgekeken naar het jaar 2025. Als basisjaar (huidige situatie, referentie) is 2013 gehanteerd. Het betreft dus een toelichting van de belangrijkste trends of autonome ontwikkelingen die plaatsvinden in Limburg tot het jaar 2025. In hoofdstuk 5, 6 en 7 zijn deze voor de regio's Noord-, Midden- en Zuid-Limburg nader uitgewerkt. Er is hierbij onderscheid gemaakt in de aandachtsvelden zoals benoemd in de POL.

### 4.3.2 Een duurzame economische structuur

#### 4.3.2.1 Economie

De planbureaus van het rijk hebben in 2006 vier scenario's voor de ontwikkeling van Welvaart en Leef-omgeving (WLO) opgesteld. In 2011 zijn deze scenario's door het CPB getoetst aan de actuele ontwikkelingen. Het CPB heeft geconcludeerd dat de geschetste bandbreedte van de (economische) ontwikkelingen in de scenario's op de lange termijn nog steeds goed is. Elk scenario kent een specifieke ontwikkeling op het gebied van internationale situatie, demografische en economische trends, sociaal-culturele factoren en technologische ontwikkelingen. Voor dit plan-MER is het TM-scenario (Transatlantic Market) als uitgangspunt genomen. In het TM-scenario is de economische groei tamelijk hoog maar de bevolkingsgroei stagneert en de werkgelegenheidsgroei is marginaal.

Er bestaat een grote bandbreedte in voorspellingen hoe de economie er in de toekomst uitziet. Economische groei kan mee of tegen zitten en ook de sectoren waarin deze groei plaats heeft verschilt. Toch is er een aantal trends die overeenkomen in de verschillende toekomstscenario's. Zo zal de kwartaire sector (op dit moment gemeten naar het aantal arbeidsplaatsen al de grootste sector in Limburg) toenemen, met name door de vergrijzing en de daarbij behorende stijging in zorgvraag. Hetzelfde geldt voor de ICT en communicatiesector<sup>8</sup>. De werkgelegenheid in de landbouw neemt naar verwachting af, evenals de werkgelegenheid in nijverheid (waaronder de industriële sector valt). Dit laatste heeft voor een deel te maken met verplaatsing naar landen waar productie goedkoper is, maar ook met de verwachte toenemende verstedelijking<sup>9</sup>. Een klein deel van de zware industrie zal hierdoor worden verdrongen en zich verplaatsen naar locaties met meer (milieu)ruimte; door overnames en reshuffling op continentale/wereldschaal worden productielocaties opgeheven, maar dit is geen trend; dit zijn incidentele operaties. Tegenwoordig zien we ook incidenteel het tegenovergestelde, namelijk dat bedrijven weer productie terughalen naar hier (reshoring). Dit is overigens voor Limburg een sector van ondergeschikt belang. In deze prognoses zit dus een beperkte beleidsmatige component: industrieel ruimtegebruik neemt niet meer toe, ook als gevolg van beperkingen in de ruimte. De overige sectoren kunnen in de prognoses zowel groeien als afnemen. De trend is daarnaast dat het ruimtegebruik per werknemer verder af neemt in de toekomst.

Figuur 4.1 geeft een beeld van de relatieve omvang van de economische sectoren op basis van het aantal arbeidsplaatsen in de huidige situatie voor Limburg als geheel en voor de drie regio's afzonderlijk. Het grootste aantal arbeidsplaatsen (in 2011: bijna 280 duizend) is aanwezig in Zuid-Limburg. Dat is meer dan in Noord- en Midden-Limburg samen (141 duizend resp. 109 duizend). Op basis van het aantal arbeidsplaatsen zijn verschillen tussen de regio's zichtbaar: Noord-Limburg heeft zwaartepunten in industrie, vervoer en opslag en landbouw. Zuid-Limburg is sterker vertegenwoordigd in zakelijke dienstverlening, gezondheid en welzijn en onderwijs. Midden-Limburg is wat sterker in de sectoren bouw en detailhandel. Daarnaast is er ook sprake buitenlandse arbeidskrachten (ingeschat wordt voor de huidige situatie tussen de 10.000 en 30.000 arbeidsplaatsen), die met name werkzaam zijn in de land- en

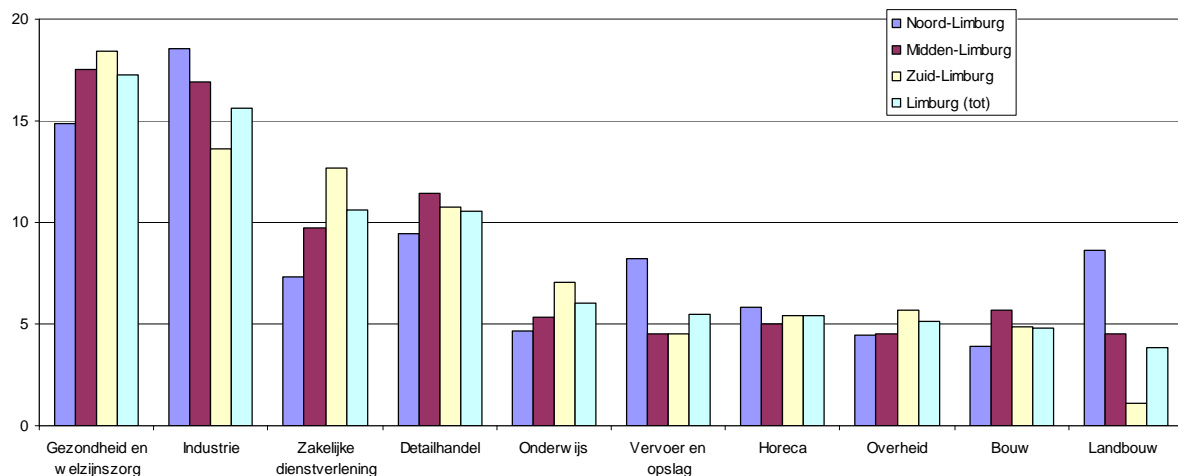
<sup>8</sup> CPB (2004), *Vier vergezichten op Nederland*.

<sup>9</sup> PBL (2011), *Ruimtelijke verkenningen*.

tuinbouw alsmede bouwsector. Naar verwachting is het aandeel van buitenlandse arbeidskrachten in Noord- en Midden-Limburg groter dan in Zuid-Limburg.

### Beroepsbevolking en arbeidsplaatsen

Demografische gegevens laten als prognose zien dat in de planperiode het aantal potentiële werknemers (de leeftijdsgroep 20-65 jaar) in absolute omvang zal afnemen, terwijl de niet-actieven (de leeftijdscategorieën jonger dan 20 en ouder dan 65) in aantal toenemen, vooral als gevolg van de vergrijping. De verhouding tussen het aantal potentiële werknemers en het aantal niet-actieven daalt van ongeveer 1,5 (3 potentiële werknemers voor 2 niet-actieven) naar 1,2 (5 potentiële werknemers voor 4 niet-actieven).



**Figuur 4.1: Aantal arbeidsplaatsen in 2011 per sector (voor de sectoren die samen ongeveer 85% van de arbeidsplaatsen leveren), als percentage van het totaal aantal arbeidsplaatsen, geordend op het relatieve belang voor Limburg als geheel (bron: provincie Limburg)**

#### 4.3.2.2 Bedrijventerreinen en kantoren

In Limburg is ruim 6.700 ha bedrijventerrein aanwezig, waarvan bijna 5.800 ha is uitgegeven aan bedrijven (netto oppervlak)<sup>10</sup>. Van de uitgegeven terreinen is ruim 500 ha (9%) niet in gebruik, waarvan de ene helft door eigenaren (nog) niet benut wordt en de andere helft betreft leegstaande bedrijfsgebouwen. Nog bijna 1.000 ha kan nog worden uitgegeven (figuur 4.2). Er bestaan harde en zachte plannen voor ongeveer 550 ha bedrijventerrein. Een substantieel deel is de al lang bestaande reservering locatie Graetheide (212 ha bruto). Dit zachte plan staat ter discussie en zal mogelijk in het nieuwe POL worden geschrapt.

Gezien de voorraad, het areaal nog uit te geven terreinen en gezien de huidige leegstand is niet te verwachten dat in de planperiode er vanuit het bedrijfsleven een dringende vraag aanwezig is om nieuwe bedrijventerreinlocaties te ontwikkelen.

In 2008 is in het programma Werklocatie 2020 de feitelijke planningsopgave per regio bepaald. Voor de bepaling van de behoefte naar werklocaties is door middel van extrapolatie (rekening houdend met intensivering ruimtegebruik en een trendmatige terugloop van de vraag) een inschatting gegeven van het aantal benodigde netto hectare tot 2020. Voor Noord-Limburg kwam de ruimtevraag uit op ca. 130 ha, voor Midden-Limburg op 75 ha en voor Zuid-Limburg op 125 ha. Een deel van die opgaven is gerealiseerd en door de inmiddels verslechterde economische situatie zijn die ramingen neerwaarts bijgesteld, conform het idee van flexibele programmeren zoals dat in 2008 met de gemeenten is afgesproken. Juist daardoor is structurele overcapaciteit voorkomen en vandaar ook dat er geen nieuwontwikkeling van

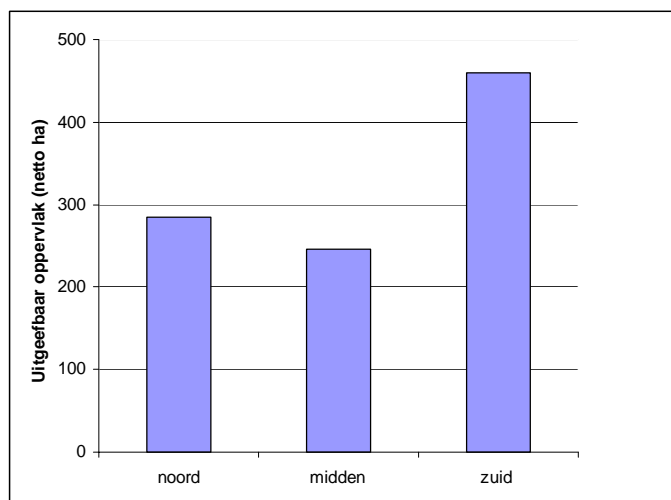
<sup>10</sup> Gegevens van de provincie Limburg, REBIS, stand einde 2012  
4 Gegevens van de provincie Limburg, Kantorenmonitor 2012



bedrijventerreinen de komende jaren nodig lijkt. Alleen als blijkt dat de vraag naar ruimte door bedrijven (fors) herstelt, zou op termijn weer programmatische nieuwontwikkeling aan de orde kunnen zijn.

Van de totale voorraad kantoren in Limburg (vloeroppervlak ongeveer 2,7 miljoen m<sup>2</sup>) staat (eind 2012) ongeveer 13% leeg (circa 350.000 m<sup>2</sup>). Een groot deel van de kantoren is aanwezig in de vijf grote Limburgse steden (Maastricht, Heerlen en Sittard-Geleen in Zuid-Limburg, Roermond in Midden-Limburg en Venlo in Noord-Limburg). De afgelopen jaren is de leegstand van kantoren sterk toegenomen. Het beeld is dat leegstand in alle segmenten en locaties aan de orde is.

Het is derhalve aannemelijk dat in de planperiode geen druk aanwezig zal zijn om nieuwe kantoorlocaties te ontwikkelen. Voor kantoren is hierbij ook relevant dat er een trend is naar een gemiddeld kleiner oppervlak per werknemer als gevolg van flexwerken, thuiswerken e.d.



Figuur 4.2: Beschikbaar areaal bedrijventerrein in de drie regio's, stand eind 2012 (bron: provincie Limburg)

Tabel 4.1: Enkele kerngetallen

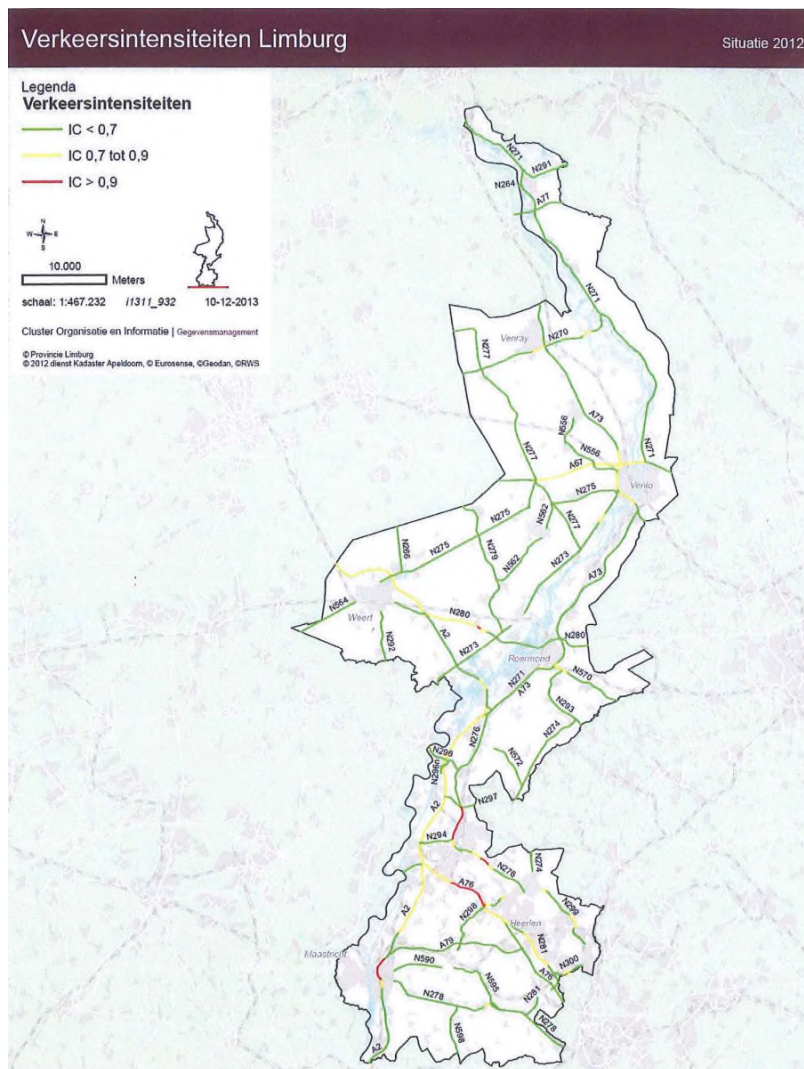
	oppervlak (km <sup>2</sup> )	inwoners	inw/km <sup>2</sup>	arbeidsplaatsen	bedrijven terrein (ha)
Noord	833	280.000	336	141.000	1976
Midden	679	236.000	347	109.000	1548
Zuid	648	606.000	935	277.000	3240
Limburg	2160	1.122.000	519	527.000	6764

#### 4.3.2.3 Infrastructuur en bereikbaarheid

Uit de voortgangsrapportage van het provinciale verkeers- en vervoersplan<sup>11</sup> blijkt dat op een aantal trajecten de afgelopen jaren de verkeersintensiteit is toegenomen, terwijl op andere trajecten het verkeer is gedaald. Gemiddeld genomen laat het hoofdwegennet groei van de verkeersintensiteit zien, terwijl de verkeersintensiteit op het regionale wegennet is afgenomen. De bereikbaarheid van Limburg via de regionale en bovenregionale wegen wordt gemonitord op basis van I/C verhoudingen, dat wil zeggen de verhouding tussen verkeersintensiteit (de hoeveelheid verkeer) en wegcapaciteit (de hoeveelheid verkeer die een weg kan verwerken). Hoe groter de I/C verhouding, des te groter de kans dat een automobilist te maken krijgt met congestie. Bij een I/C waarde tot 0,7 is sprake van een goede bereikbaarheid, bij een I/C waarde tussen de 0,7 en 0,9 is er sprake van een kritische belasting met kans op files en bij een I/C verhouding hoger dan 0,9 is er sprake van een overbelaste situatie. In 2012 is er sprake van een overbelasting (I/C waarde > 0,9) op de A76 en N276 ter hoogte van Sittard-Geleen en Maastricht (zie Figuur

<sup>11</sup> Stand van zakenrapportage Uitvoeringsprogramma Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan, 2011

4.3). Van een kritische belasting is sprake op de onder andere de A2 (tussen knooppunt het Vonderen en Maastricht en ter hoogte van Weert), rondom Venlo en de N280.



**Figuur 4.3 Verkeersintensiteiten Limburg 2012 [Provincie Limburg, 2012]**

Voor de planperiode wordt voor het wegverkeer op het onderliggend wegennet (de provinciale wegen) nog maar een zeer beperkte groei van de hoeveelheid verkeer verwacht. Op 10 september 2012 hebben minister Schultz van Haegen en gedeputeerde Van der Broeck namens de provincie Limburg het convenant ondertekend voor de structurele verbreding van de A2 tussen de knooppunten 't en Kerensheide. Vanwege kasritmes bij het Rijk is de verbreding gepland voor 2025. De verbreding van 2x2 naar 2x3 rijstroken heeft positieve consequenties voor de verkeersdoorstroming.

Momenteel wordt gewerkt aan de A2 tunnel door Maastricht. Het is niet te verwachten dat in de planperiode zich grote verschuivingen in het gebruik van het regionale net zullen voordoen, zoals die zich in de afgelopen jaren (als gevolg van aanpassingen van het hoofdwegennet) wel hebben voorgedaan. Wel zal als gevolg van de aanleg van de B56b in Duitsland (gereed in 2017) de N297 naar verwachting intensiever gebruikt gaan worden voor lang afstandverkeer (oost-west georiënteerd). Doordat de verkeersintensiteiten op het onderliggend wegennet zich ongeveer op het huidige niveau stabiliseren en mogelijk nog licht groeien is uitbreiding van het onderliggend wegennet<sup>12</sup> niet aan de

<sup>12</sup> Uitgezonderd de Buitenring Parkstad Limburg, waarvoor de ruimtelijke procedure ver is gevorderd.

orde. Op lokaal niveau is denkbaar dat beperkte ingrepen aan het wegennet plaatsvinden ten behoeve van het oplossen van lokale knelpunten ten aanzien van leefbaarheid of doorstroming. Dergelijke ingrepen leiden naar verwachting slechts tot beperkte wijzigingen in het gebruik van het wegennet. In relatie tot de trend in de bevolkingsopbouw (absoluut en relatief meer niet-actieven) is het niet onmogelijk dat het verschil tussen de spitsperioden (relatief veel woon-werkverkeer) en de overige uren kleiner wordt. Recreatief verkeer zal zich grotendeels buiten de spitsperiode voordoen.

### **Openbaar vervoer**

De capaciteit, kwaliteit en bediening van de (bestaande) spoorinfrastructuur met het buitenland is momenteel een punt van aandacht. Uit de regionale verkenning en consultatie komt naar voren dat naast de internationale bereikbaarheid via het OV, er een aantal locatiegerichte wensen aanwezig zijn met betrekking tot de bereikbaarheid van campussen en andere centrale locaties. Verbindingen met HSL stations in het buitenland (Luik, Aken, Dusseldorf) en de spoorverbinding Roermond-Nijmegen (Maaslijn) dient te worden verbeterd. De modal shift vormt hierbij ook een aandachtspunt. De verwachting is dat investeringen in een beter openbaar vervoer zullen leiden tot een bijdrage aan de afname van het autoverkeer. Er is daarnaast sprake van een betere bereikbaarheid van de regio en toplocaties per openbaar vervoer.

### **Goederenvervoer**

De bedrijven in de Limburgse logistieke topsector bevinden zich vooral in de subsectoren transport, overslag en opslag, dienstverlening en supportactiviteiten. Limburg neemt ruim 20% (in 2011) van de totale overslag van containers in Nederland voor haar rekening. De autonome economische groei zal voor de containermarkt in deze regio circa 2,5% per jaar zijn.

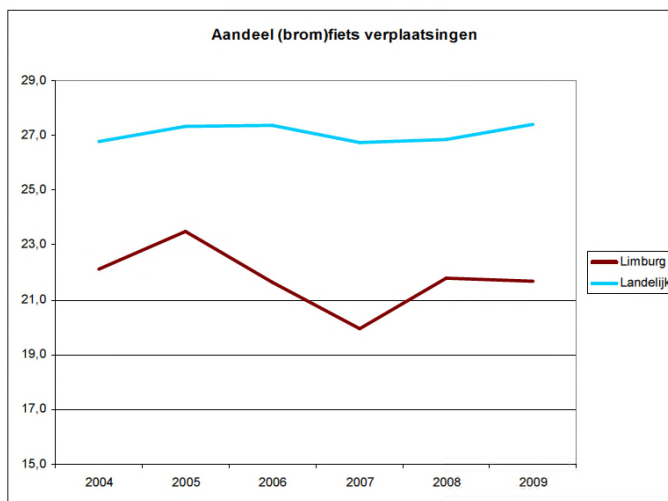
In de Limburgse binnenhavens werd in 2011 circa 15 miljoen ton bulk en stukgoed overgeslagen. Ruim de helft hiervan was zand en grind. De Limburgse bulkstromen groeien naar verwachting met 0,5% tot 1% per jaar beduidend minder hard (crisis, bevolkingskrimp, bouwstagnatie) dan de containermarkt. De economische crisis leidt de hierboven verwachte groei misschien pas rond 2030 tot een herstel van het overslagniveau zoals in het eerste decennium van deze eeuw.

### **Wegverkeerslawaaï en luchtkwaliteit**

Voor de milieugevolgen van verkeer en vervoer is van belang dat de verwachting is dat voertuigen de komende jaren nog verder zullen worden verbeterd (stiller, minder uitstoot o.a. door verdere introductie van elektrische auto's), waardoor de milieueffecten per voertuigkilometer c.q. per weglengte zullen gaan dalen.

### **Fietsverkeer**

Het aandeel (brom)fietsverplaatsingen in Limburg ligt met circa 22% gemiddeld onder het landelijke gemiddelde van circa 27% (zie Figuur 4.4). Binnen Limburg zijn er grote verschillen in het aandeel (brom)fietsverplaatsingen tussen Noord- en Zuid-Limburg. Een belangrijke verklaring hiervoor is de hoogteverschillen in Zuid-Limburg als beperkende factor. Gelet op de recente opmars van de elektrische fiets wordt verwacht dat het aandeel (brom)fietsverplaatsingen in Zuid-Limburg toe gaat nemen.



Figuur 4.4 Ontwikkeling aandeel (brom)fietsverplaatsingen 2004-2009 [Uitvoeringsprogramma Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan, Provincie Limburg, 2011]

#### 4.3.2.4 Energie en emissies

##### Energie

In de paragraaf klimaat is aandacht besteed aan de gevolgen van de klimaatverandering op provinciaal en regionaal niveau. Hieraan gerelateerd is het onderwerp energie. Een goede en betaalbare energievoorziening is van groot economisch belang. Vanwege de invloed van CO<sub>2</sub> op het klimaat, maar ook vanwege de eindigheid van fossiele energiebronnen is het terugdringen van het gebruik van niet-hernieuwbare energie belangrijk. Terugdringen van het gebruik van fossiele energiedragers is mogelijk door het verlagen van de energiebehoefte (bijvoorbeeld door betere isolatie, efficiënter verlichting, tijdelijk opslaan van warmte of koude e.d.) en door gebruik te maken van alternatieve bronnen van energie, zoals zon, water en wind.

De mate waarin energiebesparende maatregelen en alternatieve energiebronnen worden gebruikt is afhankelijk van een groot aantal factoren, die verschillen per doelgroep en economische sector. Voor bedrijven en (mogelijk in mindere mate) particulieren is de kostprijs van fossiele energie en de terugverdientijd van investeringen belangrijk. In relatie daarmee spelen subsidies, fiscale aspecten en financierbaarheid een rol bij afwegingen die bedrijven maken bij investeringen gericht op het besparen van energie of het installeren van alternatieve energiebronnen.

Het recent gesloten Energieakkoord<sup>13</sup> richt zich onder andere op energiebesparing, het opschalen van hernieuwbare energieopwekking en het stimuleren van decentrale duurzame energie. Pijler 1 in het Energieakkoord richt zich op de besparing van energie in de gebouwde omgeving (woningen en overige gebouwen) en in de industrie en landbouw. In de landbouw is de glastuinbouw verantwoordelijk voor het grootste deel van het gebruik van fossiele energie. Voor de glastuinbouw is een ambitieus programma voor energiebesparing in het energieakkoord opgenomen, aanvullend op eerder gemaakte afspraken. Voor de glastuinbouw zijn er derhalve duidelijke stimulansen om het energiegebruik terug te dringen, bijvoorbeeld door het gebruik van WKO en geothermie. Het Energieakkoord moet het door diverse maatregelen aantrekkelijker maken te investeren in duurzame energiebronnen.

Investeringen in energiebesparende maatregelen op het niveau van huishoudens (zoals isolatie, zuiniger ketels) worden gedaan op basis van een afweging van kosten en baten, terugverdientermijn en overige (ideële) overwegingen. De prijzen van (bijvoorbeeld) zonepalen nemen naar verwachting af. Dat geldt

<sup>13</sup> SER 2013: Energieakkoord voor duurzame groei

mogelijk ook voor de energieprijzen onder invloed van een ruime beschikbaarheid van fossiele brandstoffen (effect van schaliegaswinning, goedkope steenkool e.d.).

Een ontwikkeling is verder dat als gevolg van ontwikkelingen op de wereldmarkt (zoals de winning van schaliegas) de prijzen van fossiele brandstoffen op dit moment geen stijgende trend laten zien. Het verleden heeft echter geleerd dat energieprijzen sterk kunnen fluctueren.

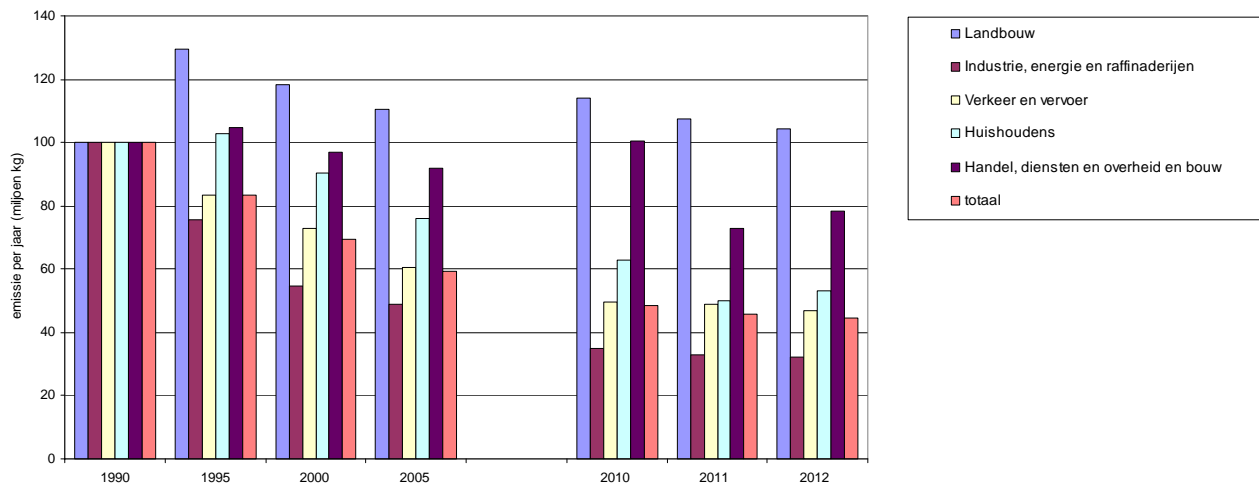
### **Emissie van stikstofoxyden**

Zowel voor het woon- en leefmilieu als voor de effecten op natuurgebieden (depositie van stikstof in Natura 2000 gebieden) is van belang hoe de emissie van stikstofoxyden zich zal ontwikkelen in de planperiode. Stikstofoxyden ontstaan bij de verbranding van (niet alleen fossiele) brandstoffen, bijvoorbeeld bij de opwekking van elektriciteit, in verwarmingsketels en in automotoren. Onder andere de economische ontwikkelingen hebben invloed op de emissie van stikstofoxyden.

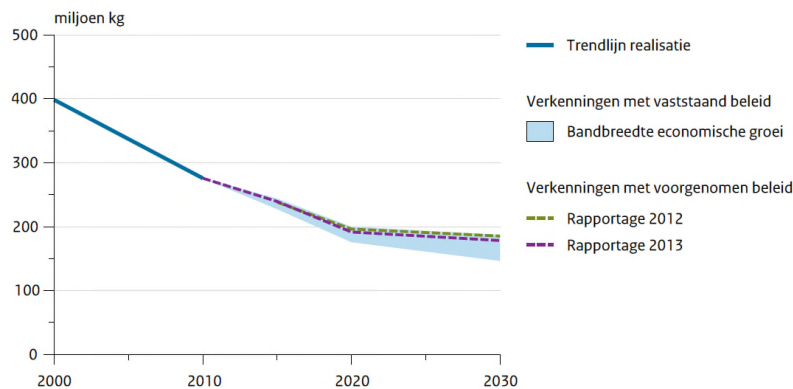
In de afgelopen decennia is de emissie van stikstofoxyden in Nederland sterk gedaald (Figuur 4.5). De grootste daling is opgetreden bij de industrie, energieopwekking en raffinaderijen. De emissie uit de landbouw is licht gestegen, maar is met (in 2012) ongeveer 7% relatief onbelangrijk. Voor de periode tot 2020 wordt nog een verdere daling van de emissie van NOx voorzien, na 2020 (zie Figuur 4.6) van 275 miljoen kg/jaar in 2010 tot circa 190-200 miljoen kg in 2025. Deze daling is voor het overgrote deel het gevolg van de emissie van verkeer. Dit komt vooral door de sterke afname van de (gemiddelde) emissiefactoren van wegverkeer (de uitstoot van NOx per gereden kilometer). Uit onderliggende gegevens (Figuur 4.7) blijkt dat de trends voor de overige sectoren (in absolute hoeveelheden) geringer zijn. In relatieve zijn de reducties voor sommige sectoren ook groot; dit bijvoorbeeld het geval bij huishoudens (meer dan een halvering van de NOx-emissie in de periode 2010 - 2020).

Ook voor Limburg betekent dit dat de verwachting is dat de emissie van stikstofoxyden in de planperiode sterk zal afnemen. Ook in Limburg gelden immers generieke maatregelen die er toe leiden dat personen- en vrachtauto's gemiddelde genomen schoner worden. Deze trend is dominant boven de mogelijk lichte groei van het aantal voertuigkilometers in Limburg die mogelijk op het hoofdwegennet kan plaatsvinden. Het beleid ten aanzien van woon- en werkgebieden (dynamisch voorraadbeheer) kan leiden tot een verbetering van de gemiddelde kwaliteit van woningen en dus een lagere emissies als gevolg van verwarming.

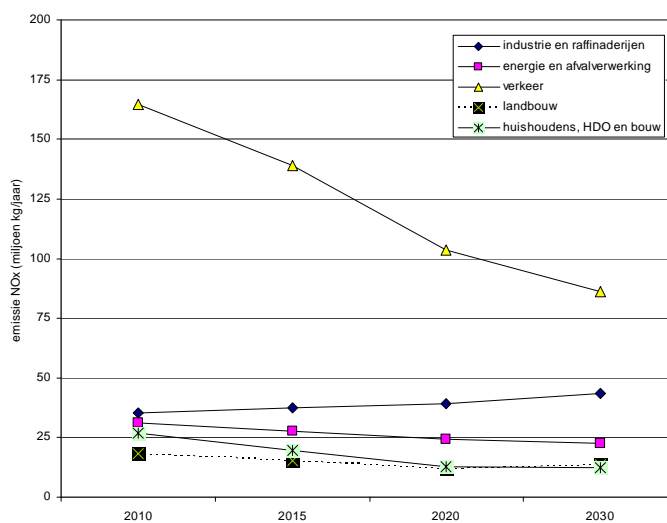
Voor de emissie in het buitenland (die voor Limburg relatief belangrijk is als het gaat om de depositie in Natura 2000 gebieden) geldt dat op Europees niveau afspraken zijn gemaakt over het limiteren van de emissies. Ook de normen voor uitlaatgassen van auto's komen uit Europa. Het zondermeer vertalen van Nederlandse emissiefactoren (zoals gebruikt in luchtkwaliteitsberekeningen) naar een buitenlandse situatie is niet mogelijk, omdat bij het vaststellen van de emissiefactoren ook Nederlands beleid (zoals fiscale maatregelen om de verkoop van zuinige en schone auto's te stimuleren) zijn verdisconteerd. De verwachting is dat ook in buitenland de emissies van stikstofoxyden zullen afnemen.



Figuur 4.5: Emissie van stikstofoxyden in Nederland, relatief ten opzichte van 1990 (bron: *compendium leefomgeving*)



Figuur 4.6: Trend van NOx emissies in Nederland (bron: *Velders et al, 2013*<sup>14</sup>)

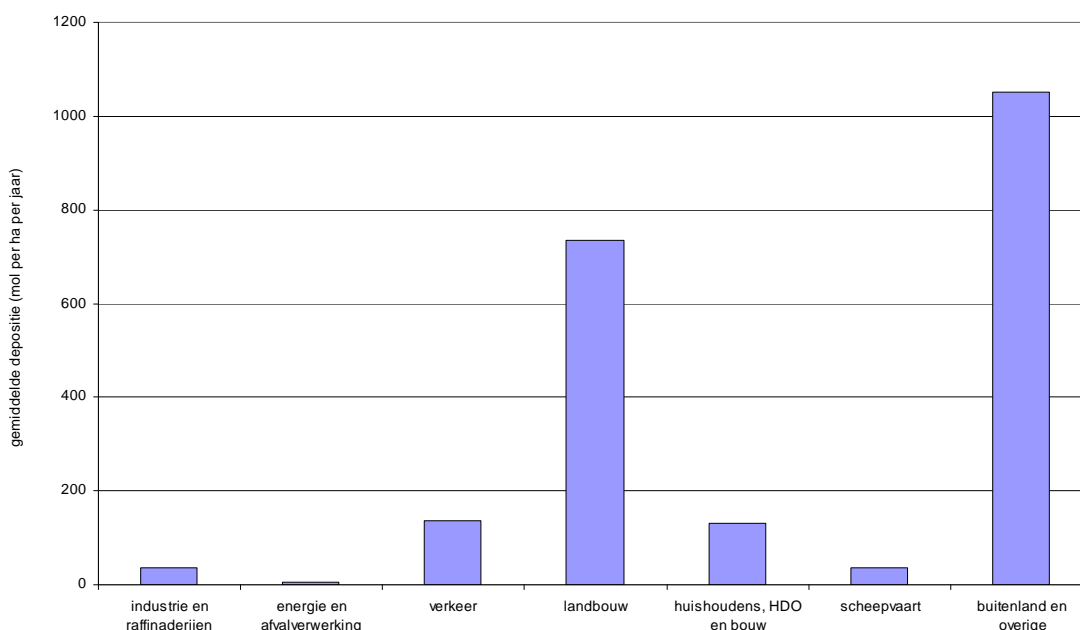


Figuur 4.7: Trends in emissie van NOx per sector ((bron: *Velders et al, 2013*)

<sup>14</sup> G.J.M. Velders et al, 2013: *Grootschalige concentratie en depositiekaarten Nederland*, rapportage 2013. RIVM Rapport 680362003/2013

### Relatief belang van stikstofoxyden in depositie van stikstof

Voor de beoordeling van de effecten op Natura 2000 gebieden door de depositie van stikstofverbindingen is het van belang in te gaan op het relatieve belang van stikstofoxyden daarbij, en vervolgens op de trends hierin. Uit de rapportage van het RIVm (Velders et al, 2012) kan worden afgeleid dat in 2012 de gemiddelde bijdrage van de sectoren gemiddeld voor Limburg is zoals weergegeven Figuur 4.8. Deze gegevens zijn niet opgesplitst naar NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>, maar grosso modo is de bijdrage van landbouw in de vorm van NH<sub>3</sub> en de overige sectoren in de vorm van NO<sub>x</sub>. Ook de bijdrage uit het buitenland (die voor Limburg relatief groot is) bestaat naar verwachting grotendeels uit NO<sub>x</sub>. Het gaat hierbij om **gemiddelde** gegevens, op lokaal niveau kan de bijdrage duidelijk anders zijn, bijvoorbeeld langs drukke snelwegen (groter aandeel NO<sub>x</sub>) of nabij een intensieve veehouderij (grotere bijdrage NH<sub>3</sub>). Naar verwachting wordt in de toekomst, als de NO<sub>x</sub>-emissie van verkeer relatief minder belangrijk wordt, de emissie van NO<sub>x</sub> wat meer gespreid (met minder hoge pieken in zones langs snelwegen).



Figuur 4.8: Gemiddelde opbouw van de stikstofdepositie in Limburg (in mol ha<sup>-1</sup> jaar<sup>-1</sup>), gegevens voor 2012 (bron: Velders et al, 2013)

### 4.3.3 Wonen en leefomgeving

#### 4.3.3.1 Wonen en leefbaarheid

##### Bevolkingsomvang

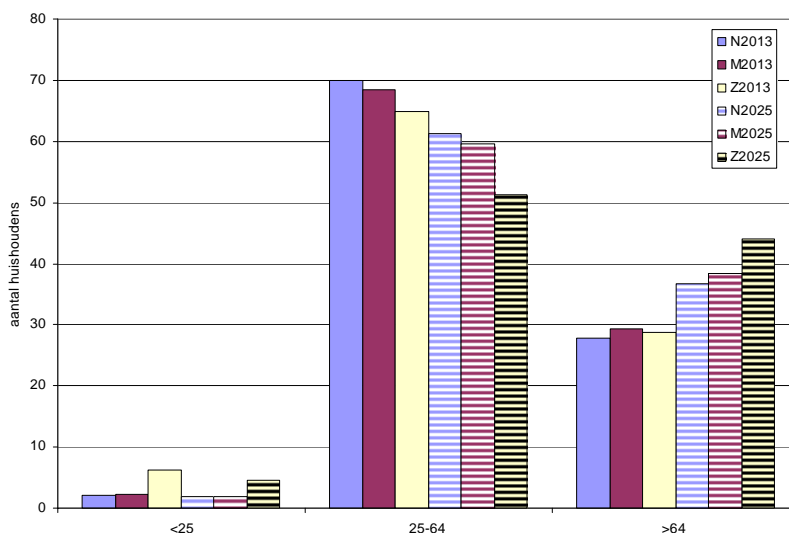
De totale omvang van bevolking in 2013 in Limburg is ongeveer 1,121 miljoen inwoners. In 2025 is het aantal inwoners licht gedaald tot ongeveer 1,084 miljoen inwoners. Ruim 50% van de Limburgers woont in Zuid-Limburg. In Noord- en Midden-Limburg is wonen respectievelijk ongeveer 25 en 21 % van de Limburgse bevolking. Deze verhouding verandert niet wezenlijk in de komende 10-15 jaar. De bevolkingsdichtheid in Zuid-Limburg (in 2013 ruim 900 inwoners per km<sup>2</sup>, in 2025 gedaald tot iets onder 900 inwoners per km<sup>2</sup>) is ruim 2,5 keer groter dan in Noord- en Midden-Limburg.

In 2025 is de omvang van de bevolking ongeveer 3% lager dan in 2013. Dit wordt in hoofdzaak veroorzaakt door een daling van de bevolkingsomvang in Zuid-Limburg: in 2025 ongeveer 5 % lager dan in 2013. In Noord- en Midden-Limburg is de omvang van de bevolking in 2025 ongeveer 1 % lager dan in 2013.

## Wonen

In de drie regio's spelen vergelijkbare trends ten aanzien van de leeftijdsopbouw van de bevolking. Het aantal ouderen (65 jaar en ouder) neemt toe en het relatieve aandeel van ouderen stijgt daardoor sterk. Het aantal en aandeel van de jongere bevolkingsgroepen daalt licht.

Door gemiddeld kleinere huishoudens neemt het aantal huishoudens in Limburg in de periode 2013-2025 nog licht toe, met ongeveer 2%. In Zuid-Limburg is in 2025 het aantal huishoudens ongeveer 1% lager dan in 2013. De prognose is dat in Noord- en Midden-Limburg het aantal huishoudens ongeveer 5% hoger is dan in 2013. Deze stijging wordt veroorzaakt door een groter aantal huishoudens van ouderen (65 jaar en ouder, toename van ongeveer 40%). Binnen deze groep neemt het aantal huishoudens van personen ouder dan 80 relatief sterk toe. Het aantal huishoudens van personen jonger dan 65 jaar neemt in Noord- en Midden-Limburg af. Ook in Zuid-Limburg is de verwachting dat het aantal huishoudens van ouderen in 2025 ongeveer 30% hoger is dan in 2013. Ook in de verdeling van het aantal huishoudens wijkt Zuid-Limburg af van Noord- en Midden-Limburg: in Zuid-Limburg is het aandeel huishoudens in de jongste en oudste leeftijdscategorieën groter (Figuur 4.9).



**Figuur 4.9: Procentuele verdeling van het aantal huishoudens per leeftijdscategorie in 2013 en 2025 in de drie regio's (bron: provincie Limburg).**

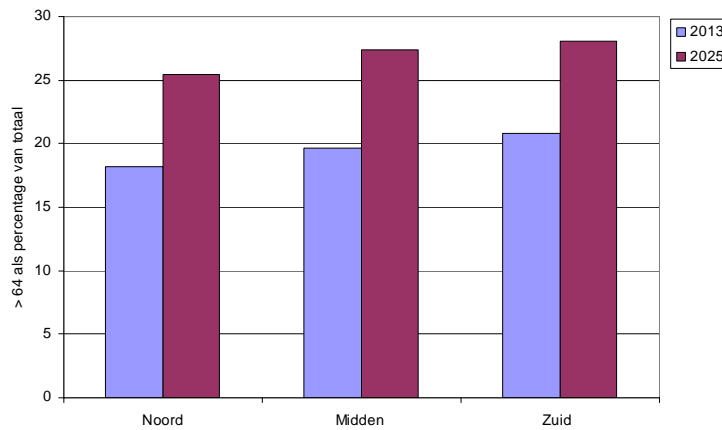
Dit zal er naar verwachting toe leiden dat de vraag naar woningen in de stedelijke context, zowel in steden als in de grotere landelijke kernen, zal toenemen. Om aan deze vraag te kunnen voldoen is omvorming van bestaande woningen of vervangende nieuwbouw waarschijnlijk noodzakelijk binnen bestaande stedelijke en grotere landelijke kernen. Het gaat dan om inbreiding en transformatie. De gewenste woningtypes hoeven in meerderheid niet grondgebonden te zijn. Het totale ruimtebeslag (op maaiveld) van de woningvoorraad zal daardoor niet toenemen. In 2025 woont een groot deel van de inwoners van Limburg binnen stedelijke contouren die nauwelijks afwijken van de stedelijke contouren van 2014. Het aantal woningen binnen de stedelijke contouren is fractioneel toegenomen en de gemiddelde kwaliteit is (vergeleken met 2014) beter geworden.

De trends voor Noord-, Midden- en Zuid-Limburg kunnen worden afgelezen uit onderstaande figuren.

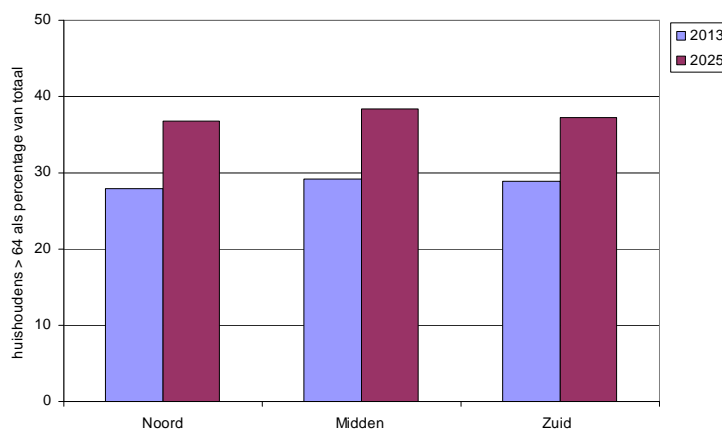




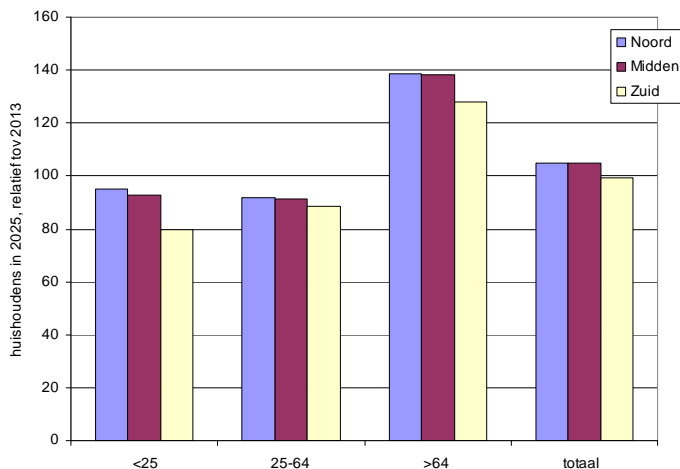
**Figuur 4.10: Bevolkingsopbouw in 2025, relatief ten opzichte van 2013, per regio en voor Limburg als geheel (bron: provincie Limburg)**



**Figuur 4.11: Vergrijzing, aandeel groep > 65 jaar als percentage van de bevolking (bron: provincie Limburg)**



**Figuur 4.12: Aantal huishoudens met referentiepersoon ouder dan 64 als percentage van totaal aantal huishoudens (bron: provincie Limburg)**



**Figuur 4.13: Aantal huishoudens per leeftijdscategorie in 2025, relatief ten opzichte van 2013 (bron: provincie Limburg)**

Voor de crisis waren private partijen (in overleg met (lokale) overheden) in veel gevallen de motor van het ontwikkelen van woningbouwlocaties. De economische situatie van de afgelopen jaren heeft er toe geleid dat het ontwikkelen van woningbouwlocaties nagenoeg is stilgevallen. Het is niet uitgesloten dat op termijn, als de crisis voorbij is, vanuit private partijen opnieuw initiatieven ontstaan om woningbouwlocaties te ontwikkelen. Als dit zich zou gaan voordoen is, gezien de demografische situatie, de verwachting dat het zal gaan om kleine initiatieven van (bijvoorbeeld) lokale ontwikkelaars of grond-eigenaren.

#### 4.3.3.2 Detailhandel en vrijetijdseconomie

##### Detailhandel

De huidige voorraad winkels in Limburg betreft ca. 2.000.000 m<sup>2</sup> wvo (2011)<sup>15</sup>. Het grootste deel (ca. de helft) bevindt zich in Zuid-Limburg. Van het totaal aantal winkels staat circa 300.000 m<sup>2</sup> mvo leeg. Het is de verwachting dat als gevolg van bevolkingsdaling, economische ontwikkeling en een snelle doorgroei van internetwinkelen een daling van het bestedingspotentieel optreedt van 4% tot 2020 en 8% tot 2030.

##### Vrijetijdseconomie

De vrijetijdseconomie is door Limburg aangewezen als topsector. Het belang van de sector voor Limburg is tweeledig: enerzijds is Limburg mede dankzij de sector een aantrekkelijke bestemming voor zowel binnen als buitenlandse toeristen, anderzijds zijn vrijetijdsmogelijkheden een belangrijke vestigingsfactor bij het aantrekken en behouden van kenniswerkers.

De topsector vrijetijdseconomie biedt veel stuwende werkgelegenheid en fungeert als belangrijke 'enabler' voor de andere sectoren. In de vrijetijdseconomie sector acteert de Provincie vooral ondersteunend en ligt de primaire verantwoordelijkheid bij de sector zelf. In het kader van de concurrentiekracht, wordt het belang van de vrijetijdseconomie voor de Limburgse economie onderschreven.

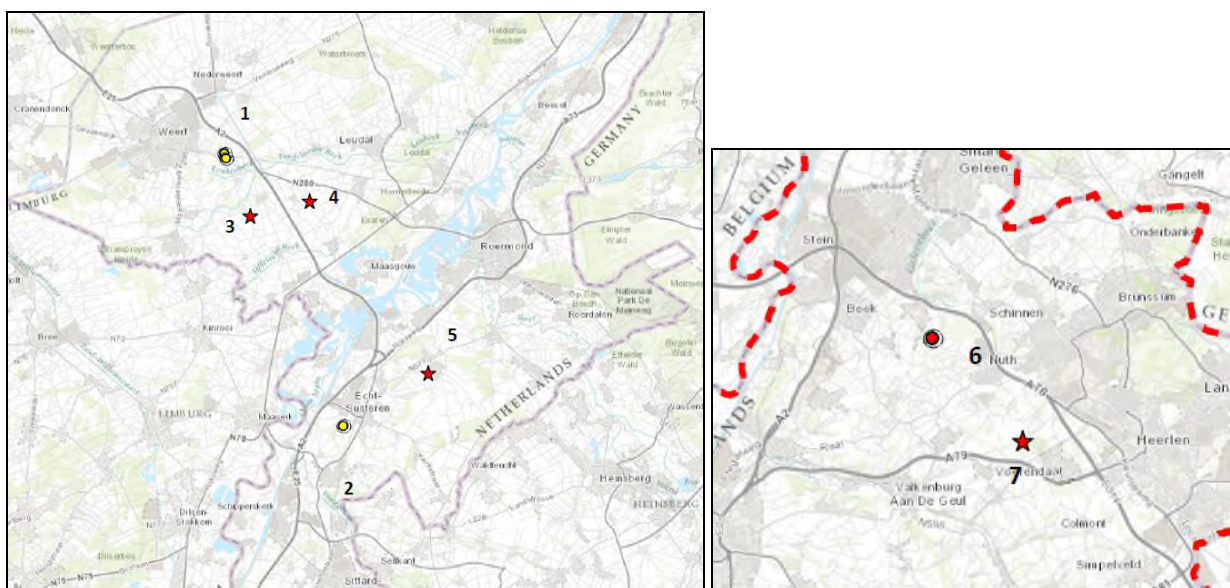
Limburg is van oudsher een belangrijke toeristische bestemming, geliefd voor haar landschap, de cultuur en de euronale uitstraling. Ondanks dat het marktaandeel van Limburg afgelopen jaar daalde, staat Limburg op de tweede plaats van de nationale ranglijst wat betreft het aantal binnenlandse vakanties. In totaal vonden er 10,4 miljoen overnachtingen plaats van Nederlanders in Limburg. Ook op het gebied

<sup>15</sup> Gegevens van de provincie Limburg, Detailhandelsvisie Limburg 2011.

van de toeristische vakanties staat Limburg op de tweede positie. Met bijna 2,2 miljoen toeristische vakanties heeft Limburg een marktaandeel van 15%.

In Limburg werd in 2012 ruim € 416 miljoen uitgegeven door Nederlandse vakantiegangers tijdens toeristische vakanties. Limburg behaalt hiermee een marktaandeel van 16% en staat bovenaan de ranglijst van Nederlandse provincies. De uitgaven per persoon per dag tijdens toeristische vakanties zijn in Limburg verreweg het hoogst. Het gemiddelde in Limburg ligt met € 36,30 ruim boven het landelijk gemiddelde van € 30,90.

Limburg werd in 2012 bezocht door 828.000 buitenlanders voor een meerdaags verblijf, een groei van 14% ten opzichte van het jaar 2011. Het marktaandeel van Limburg op het gebied van het aantal gasten steeg hierdoor naar 7,0%.



Figuur 4.14 Potentiele zoekgebieden motorsportcentra Midden-Limburg (links) en Zuid-Limburg (rechts)

In 2012 waren bijna 38.000 mensen werkzaam in de toeristisch-recreatieve sector in Limburg. Dit is 7,2% van alle banen in Limburg dat jaar. Ten opzichte van 2011 (maar ook ten opzichte van 2008) nam het aantal banen af met 4% (Toeristische trendrapportage 2012-2013).

Om illegale situaties van motorsport, ondermeer in bos en natuurgebieden, een halt toe te roepen is in Noord-Limburg op basis van een regionale analyse gekomen tot een nieuwe locatie van Circuit de Peel in de gemeente Venray. Ook in Midden- en Zuid-Limburg is er vraag naar één zoeklocatie voor een motorsportcentrum per regio. Op basis van de analyses in fase 1 van het plan-MER zijn verschillende zoekgebieden als mogelijk geschikt in beeld gekomen (zie figuur 4.14). De keuze en verdere ontwikkeling dient door de gemeente in regionaal verband verder opgepakt te worden. Uitsluitende criteria bij de bepaling van de zoekgebieden betroffen o.a. (zie plan-MER fase 1 voor nadere toelichting): afstand tot woonbebouwing, stiltegebieden en Natura 2000 gebieden en niet gelegen in EHS en beekdalen.

#### 4.3.4 Landelijk gebied met kwaliteit

##### 4.3.4.1 Natuur, landschap en cultuurhistorie

###### Natuur

De provincie Limburg investeert in natuur door middel van het realiseren en instandhouden van een robuust natuurnetwerk bij POL2014 (goudgroene en zilvergroene natuurzone) in samenhang met het watersysteem en de bronsgroene landschapszone. Onderdeel van het natuurnetwerk zijn Natura 2000 gebieden alsmede de Ecologische Hoofdstructuur. In het vigerende POL 2006 is de Ecologische

Hoofdstructuur (EHS) als een aparte gebiedscategorie (P1) onderscheiden en omvat naast EHS ook alle Natura 2000-gebieden en vrijwel alle Kaderrichtlijn Water (KRW-)gebieden, die ook van Europees belang zijn. Ten opzichte van vigerende POL is het oppervlak beoogde natuur in het Nationaal Natuurnetwerk in POL2014 afgenomen met 3.000 ha. De provincie daarentegen gaat meer investeren in de aanleg van natuur; zij neemt de kosten op zich van 50% cofinanciering in de zilvergroene natuurzones (tot maximaal 3.000 ha).

#### **Landschap en cultuurhistorie**

De kwaliteit van het landschap is van groot belang voor een aantrekkelijk woon-, werk- en vestigingsklimaat en als motor voor de vrijetijdseconomie. Limburg wordt gekenmerkt door diverse landschapstypes (bv. rivierdal- en terrassenlandschap, de beekdalen, heideontginnings- en hoogveenontginningslandschap, de oude bouwlanden en kampen en het heuvellandschap van Zuid-Limburg) met elk hun eigen identiteit en kwaliteiten. Zuid-Limburg is daarnaast aangewezen als Nationaal landschap. Verspreid over Limburg zijn beschermde rijks en gemeente monumenten en stads- en dorpsgezichten aanwezig. Met name in Zuid-Limburg is de dichtheid van betreffende beschermde cultuurhistorische waarden groot. Ook is de provincie rijk aan cultuurhistorisch waardevolle structuren zoals houtwallen, oude verkavelingspatronen of wegenstructuren.

Het is de verwachting dat de landschappelijke en cultuurhistorische waarden van belang blijven en er geïnvesteerd blijft worden in landschappelijk groen. Dergelijke investeringen kunnen worden gedaan door de provincie (in het kader van 'mensgerichte natuur' in de vorm van kleine landschapselementen in zilvergroene en bronsgroene natuur) maar ook andere instanties en partijen kunnen dergelijke investeringen doen. Te denken valt aan waterschappen (bijvoorbeeld gerelateerd aan plannen om de kwaliteit van beken te verbeteren), natuurbeschermingsorganisaties en (op kleine schaal) particulieren, als dan niet gestimuleerd door subsidies. De aanleg van mensgerichte natuur wordt in steden en dorpen ondersteund via het programma Groen en leefbaarheid. Monumenten blijven beschermd in het kader van de Monumentenwet

#### **4.3.4.2 Regionaal water en Maasvallei**

##### **Regionaal water**

Door het KNMI zijn vier scenario's voor de ontwikkeling van het klimaat opgesteld en uitgewerkt (figuur 4.8). De mogelijke effecten van de scenario's (zowel de directe effecten als de afgeleide effecten) zijn in beeld gebracht voor de provincie Limburg in de Klimaat-effectatlas (Goossen et al., 2010). Uit de literatuur blijkt dat de gevolgen van de klimaatscenario's nogal uitleen lopen. De + scenario's (met gewijzigd luchtstromingspatroon) leiden over het algemeen tot grotere wijzigingen ten opzichte van de huidige situatie dan de klimaatscenario's zonder wijziging in luchtstromingspatronen. Uit de prognoses voor Limburg blijkt dat in de planperiode van de POL (tot 2025) de effecten bij alle scenario's nog beperkt zijn. Grotere veranderingen in de effecten op het klimaat spelen pas op de langere termijn (2050, 2100). De ontwikkeling in de effecten is sneller in de scenario's W en W+ dan in de scenario's G en G+.

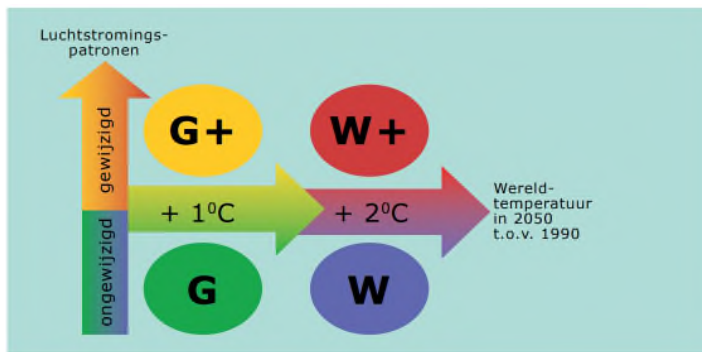
De klimaatscenario's laten effecten zien op een groot aantal weerskarakteristieken, zoals gemiddelde temperaturen, intensiteit van neerslag en watertekorten in de zomerperiode. Voor het buitengebied lijken vooral de effecten op neerslag, verdamping en waterbalans het meest relevant. Hogere temperaturen en meer dagen met zeer hoge temperaturen zijn relatief van groter belang in de stedelijke omgeving. Ook hiervoor geldt dat deze effecten zich in de planperiode nog maar beperkt zullen voordoen. De vier KNMI-scenario's laten een toename van de winterneerslag zien. Voor de zomerneerslag lopen de effecten uiteen: een lichte toename bij de scenario's W en G en een afname bij de scenario's W+ en G+ (figuur 4.9).

##### **Maavallei**

Als gevolg van intensieve ontwatering voor de landbouw en de toename van verhard oppervlak is de afgelopen decennia herhaaldelijk wateroverlast opgetreden. Het is de verwachting dat als gevolg van

klimaatverandering, die de komende 50 tot 100 jaar naar verwachting tot gemiddeld 10-20% hogere piekafvoeren zullen leiden, dit wordt versterkt. Heftige, kortdurende zomerbuien kunnen zelfs nog sterker in intensiteit toenemen en lokaal tot meer wateroverlast leiden. Naar verwachting ontstaan in het voorjaar en de zomer watertekorten in landbouw- en natuurgebieden. Droogte kan ook gevolgen hebben voor:

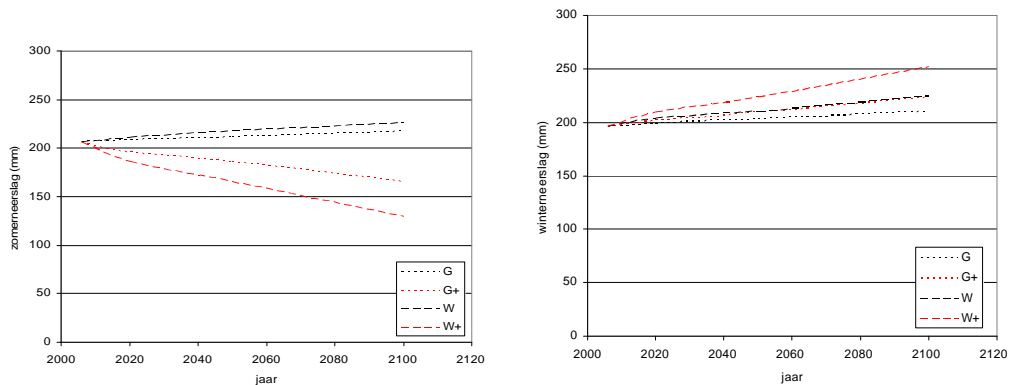
- de drinkwatervoorziening die van Maaswater afhankelijk is;
- de mogelijkheden voor afname koelwater (voor het Chemelotterrein en de energiecentrales in het Maasokasengebied) kunnen beperkt worden;
- de bevaarbaarheid van schepen op de Maas;
- chemische/biologische verontreiniging van het Maaswater met risico's voor de volksgezondheid en stankhinder.



G	Gematigd	1°C temperatuurstijging op aarde in 2050 ten opzichte van 1990 geen verandering in luchtstromingspatronen in West Europa
G+	Gematigd +	1°C temperatuurstijging op aarde in 2050 ten opzichte van 1990 + winters zachter en natter door meer westenwind + zomers warmer en droger door meer oostenwind
W	Warm	2°C temperatuurstijging op aarde in 2050 ten opzichte van 1990 geen verandering in luchtstromingspatronen in West Europa
W+	Warm +	2°C temperatuurstijging op aarde in 2050 ten opzichte van 1990 + winters zachter en natter door meer westenwind + zomers warmer en droger door meer oostenwind

Legenda voor de KNMI'06 klimaatscenario's

Figuur 4.15: Klimaatscenario's 2006 (bron: KNMI)



Figuur 4.16: Prognose van zomer- en winterneerslag bij de vier klimaatscenario's

De beveiliging tegen hoogwater van de Zand-Maas betreft 1:250 jaar. Op dit moment voldoen de Limburgse waterkeringen nog niet aan deze norm. Om te voldoen aan deze norm wordt het project Maaswerken uitgevoerd. Maaswerken is voortgekomen uit het Deltaplan Grote Rivieren dat na de twee hoogwaters in de Rijn en de Maas in december 1993 en januari 1995 tot stand kwam.



**Figuur 4.17 Deelprojecten Maaswerken (korte termijn)**

Belangrijkste doelstelling van de deelprogramma's Zandmaas en Grensmaas van het project Maaswerken is het verbeteren van de bescherming van inwoners van Limburg. Naast de werken in de Zandmaas en de Grensmaas zijn nog aanvullende maatregelen nodig om in alle dijkringen langs de Maas het wettelijke beschermingsniveau te bereiken (overstromingskans kleiner dan 1/250e per jaar). Dit «sluitstuk» van het werk aan de Maas betreft een reeks kaden (dijken) die op de benodigde hoogte worden gebracht. Het prioritaire deel van dit werk dient in 2020 gereed te zijn. Planuitwerking en realisatie van deze «prioritaire sluitstukkaden» gebeurt door de twee Limburgse waterschappen. Hiervoor heeft het ministerie van I & M budget beschikbaar gesteld en is een bestuursovereenkomst met de waterschappen gesloten.

Het oplossingspakket voor de Grensmaas, afspraken over het bereiken van het wettelijk beschermingsniveau van 1/250e per jaar en over de gebiedsontwikkeling Ooijen–Wanssum (een gebiedsontwikkeling om een bijdrage te leveren aan de hoogwaterveiligheid) zijn gezamenlijk vastgelegd in de Bestuursovereenkomst Waterveiligheid Maas van 10 november 2011.

#### *Deltaprogramma (lange termijn)*

Met het oog op de klimaatverandering is de verwachting dat de Maas extremere afvoeren in de toekomst zal gaan krijgen. Inschattingen gaan nu uit van een hoogwaterstandstijging van 30 tot 90 centimeter extra in 2100 bij gelijkblijvende geometrie van het winterbed. De projecten die momenteel in uitvoering zijn of op de rit staan zijn niet voldoende om het afgesproken veiligheidsniveau 1:250 op langere termijn te garanderen. Vanwege het streven naar een robuust en duurzaam riviersysteem wordt deze overstroombaarheid van dijken in het kader van het regioproces van het Deltaprogramma Rivieren daarom heroverwogen. In het kader van het Deltaprogramma worden in 2015 zogenoemde Deltabeslissingen verwacht. Hiermee wordt bekend welke maatregelen genomen dienen te worden om het hogere

beschermingsniveau te bereiken (hoogwateropgave) en om de zoetwatervoorziening te garanderen (droogteopgave) [Regioproces Deltaprogramma Limburgse Maas, provincie Limburg, 2013]. Het Delta-regioproces heeft al geleid tot een voorkeursstrategie met indicatief maatregelenpakket. 'Ruimte geven aan de rivier waar het kan, dijken waar het moet'. De contouren daarvan hebben er toe geleid dat aanvullend beleid in het kader van de POL noodzakelijk is.

Met de voorgenomen gebiedsprojecten als Ooijen-Wanssum, Maaspark Well, Maasdal Noord en de gebiedsontwikkelingen bij de Maasplassen kan al in belangrijke mate toegewerkt worden naar de toekomstige gewenste veiligheidssituatie. Grotere 'nieuwe' opgaven betreffen: Maasdal ten zuiden van Maastricht en het Maasdal tussen Bruggenum en Venlo.

Voor de opgave klimaatbestendige zoetwatervoorziening is in Limburg het Deltaplan Hoge zandgronden relevant, dat een scala aan veelal uiteenlopende gebiedsdekkende maatregelen in het regionale watersysteem betreft teneinde het watersysteem meer klimaatrobuust te maken (bestand tegen langdurige droogte als ook hevige neerslag). Met een aantal voorgenomen landelijke (regio's Tungelroyse / Haalensche beekdal en Vlootbeekdal) en stedelijke klimaatbuffers (regio's Weert en Parkstad) wordt een aan gemaakt met het klimaatbestendig maken van het regionale watersysteem.

#### 4.3.4.3 Landbouw

##### Land- en tuinbouw algemeen

De land- en tuinbouw blijft een dynamische en innovatieve bedrijfstak. In de afgelopen jaren is zichtbaar geworden dat de sector zich voortdurend blijft ontwikkelen en aanpassen als gevolg van maatschappelijke en economische ontwikkelingen. De verwachting is dat deze trend zich zal voortzetten. Van belang is dat ook de landbouw te maken heeft met aanscherpingen van de regelgeving.

Het areaal dat door de landbouw wordt gebruikt zal in principe niet kleiner zal worden. Verlies aan landbouwgrond kan (in beperkte mate) optreden door omzetten in natuur en aanleggen van wegen e.d.

##### Veehouderij

Voor het landelijk gebied is de veehouderij een belangrijke sector, zowel vanuit het perspectief van economie en werkgelegenheid als vanwege de effecten van de veehouderij op natuur, milieu, landschap en gezondheid. Naar aantal arbeidsplaatsen is de landbouw van minder groot belang; voor Limburg als geheel is het aantal arbeidsplaatsen in de landbouw (totaal, dus inclusief akkerbouw, tuinbouw e.d.) iets minder dan 4% van het totaal aantal arbeidsplaatsen<sup>16</sup>. Hierin zijn overigens wel regionale verschillen aanwezig. In Zuid-Limburg is de agrarische sector (gemeten naar arbeidsplaatsen) het kleinst (ruim 1% van de arbeidsplaatsen, in Noord-Limburg met ongeveer 8,5% het grootst. Dit betreffen alleen arbeidsplaatsen in de primaire landbouw. Een recente studie van HAS hogeschool [Has, 2014] geeft aan dat in Midden-Limburg ca. 20% van de banen voortkomt uit de landbouw en agri-business. Een deel hiervan betreffen buitenlandse arbeidskrachten (ingeschat wordt tussen de 10.000 en 30.000 in totaal in Limburg).

Voor de veehouderij is een aantal ontwikkelingen van belang:

- autonome ontwikkeling, als gevolg van diverse factoren, van schaalvergroting en bedrijfsbeëindigingen;
- verdergaande beperkingen met betrekking tot de emissie van ammoniak, fijn stof en geur;
- wegvallen melkquota;
- innovatie en kwaliteitsverbetering.

---

<sup>16</sup> Bron: Limburg aan het werk 2011.

#### *Schaalvergroting, verbreding, beëindigingen*

Uit de beschikbare gegevens voor de provincie Limburg is in fase 1 van het Plan-MER beschreven dat bij een ongeveer gelijk gebleven totale omvang van de (intensieve) veehouderij het aantal bedrijven is afgenomen. De gemiddelde omvang van bedrijven is dus toegenomen. De afname van het aantal bedrijven is het grootst bij kleine bedrijven. Bij overblijvende (kleinere) bedrijven worden diverse nevenactiviteiten ontplooid die inkomsten genereren. Voorbeelden zijn zorg en (kleinschalige) verblijfsrecreatie. De trend van schaalvergroting (minder, maar grotere bedrijven) zal naar verwachting zich ook in de planperiode van de POL voortzetten.

Tabel 4.2 geeft een overzicht van de veehouderijen in Limburg<sup>17</sup>. De grootste sectoren in Limburg zijn de varkenshouderij en de melkveehouderij. De sector overige bestaat uit bedrijven met paarden, geiten, nertsen e.d. Deze bedrijven zijn gemiddeld relatief klein.

**Tabel 4.2: Gegevens veehouderijen in Limburg in 2012 (bron: provincie Limburg)**

sector	aantal veehouderijen		omvang	
	aantal bedrijven	percentage	omvang (duizenden NGE)	percentage
varken	924	26	115	33
pluim	370	11	55	16
rund (vlees)	207	6	10	3
melk	1273	36	135	38
geiten	19	1	3	1
overig	716	20	34	10
totaal Limburg	3509	100	353	100

#### *Restricties aan emissie van stikstof*

In de afgelopen jaren is als gevolg van de emissies vanuit de intensieve veehouderij en de effecten van de depositie van stikstof op Natura 2000 gebieden het beleid en de regelgeving ten aanzien van de intensieve veehouderij sterk aangescherpt. Het gaat hierbij zowel om generiek beleid als om het ruimtelijk beleid (bestemmingsplannen) van gemeenten. Dit geldt tevens voor de rundvee- / melkveehouderij. De emissierestricties zijn in diverse instrumenten aanwezig:

- rijksniveau: Op rijksniveau is de regeling over ammoniak en veehouderij relevant. Het is de bedoeling dat in het begin van de planperiode van PAS (programmatische aanpak stikstof) van kracht wordt, met als doelen het mogelijk maken van ontwikkelingen die emissie van stikstof veroorzaken en het terugdringen totale emissie. Daarnaast kan het vergunningstelsel van de Natuurbeschermingswet worden genoemd; dit stelt grenzen aan de depositie (en daarmee aan de emissie) van stikstof uit landbouwbedrijven.
- provinciaal niveau (naast de POL): Verordening veehouderijen en Natura 2000 Provincie Limburg: deze verordening is er op gericht dat uiterlijk in 2030 alle bedrijven voldoen aan een maximale emissie per dierplaats. De regeling biedt mogelijkheden om de emissie-eisen per dierplaats aan te passen aan voortschrijdende technische mogelijkheden. De regeling is ook van toepassing op rundvee (waaronder melkvee). De regeling zal er in resulteren dat uiteindelijk de emissie van stikstof uit bestaande en nieuwe stallen zal halveren ten opzichte van de situatie in 2008-2010.
- gemeentelijk/bestemmingsplanniveau: in de afgelopen jaren zijn in een groot aantal gemeenten de bestemmingsplannen buitengebied vernieuwd. Onder druk van de effecten op Natura 2000 gebieden en jurisprudentie over de uitvoerbaarheid zijn in deze bestemmingsplannen in de planregels beperkingen opgenomen die waarborgen dat de stikstofemissie vanuit veehouderijen en/of de depositie van stikstof als gevolg van deze emissies niet kan toenemen ten opzichte van de situatie op het moment van vaststellen van het bestemmingsplan. De inhoud

<sup>17</sup> Bron: bedrijvenbestand van de Provincie Limburg, gegevens voor het jaar 2012.



(juridische vorm) van de regels ten aanzien van de emissie van stikstof verschilt per gemeente. Gezien de regelgeving zullen uiteindelijk alle bestemmingsplannen buitengebied in de een of andere vorm regels bevatten ten aanzien van de emissie van stikstof.

De provinciale verordening geldt (uiteraard) voor de gehele provincie. De provinciale verordening sluit - doordat de verordening ziet op de emissie per dierplaats- op bedrijfsniveau een toename van emissie niet uit, bijvoorbeeld door uitbreiding van het aantal dierplaatsen en/of het overschakelen naar een andere diersoort. Regelingen in bestemmingsplannen buitengebied gaan (voor zover bekend) in veel gevallen verder doordat bij een uitbreiding van stallen en/of het aantal dierplaatsen (tenminste) standstill (ten aanzien van de emissie van stikstof en/of de depositie van stikstof) op bedrijfsniveau wordt vereist ('interne saldering'). Daarnaast bieden bestemmingsplannen onder voorwaarden mogelijkheden om 'emissierechten' van stoppende veehouderijen te gebruiken als emissieruime voor doorgroeiende / uitbreidende bedrijven ('externe saldering'). In principe leiden dergelijke planregels er toe dat op het niveau van een bestemmingsplan buitengebied de emissie en/of de depositie in Natura 2000 gebieden door ontwikkeling van de veehouderij niet kan toenemen (er is zelfs sprake van een afnemende trend). Op termijn zullen alle bestemmingsplannen buitengebied (gedwongen door de natuurwetgeving en jurisprudentie) op de een of andere manier dergelijke regels bevatten.

De instrumenten van rijk, provincie en gemeenten gezamenlijk zouden tot gevolg moeten hebben dat ook op het niveau van de provincie de emissie van stikstof uit de veehouderij niet kan toenemen en naar verwachting zal afnemen.

#### *Fijn stof en geur*

De uitstoot van stikstof (ammoniak) is in belangrijke gerelateerd aan geur; een belangrijk deel van de geurhinder van veehouderij wordt veroorzaakt door ammoniak. Als gevolg van de geldende restricties voor stikstof is het de verwachting dat er geen toename plaatsvindt van geurhinder en waarschijnlijk zelfs een afname van de geuremissie. Daarnaast is van belang dat beleid op lokaal niveau restricties oplegt aan de emissie van geur als dat leidt tot overschrijding van normen voor geurhinder. Daarbij gaat het om de woonomgeving.

De technische maatregelen die worden opgelegd vanuit stikstof hebben maar deels effect op de emissie van fijnstof. Uitbereiding van pluimveehouderijen kan derhalve leiden tot een kleine toename van fijnstof totdat de wettelijke norm bereikt is.

#### *Melkveehouderij en wegvallen melkquota*

Door het wegvallen van de melkquota per 1 april 2015 wordt een drempel tegen het groeien van de melkproductie weggenomen. De verwachting is dat de melkveehouderij door afschaffing van het melkquotum landelijk gaat groeien met 10%. Tegelijkertijd treedt ook bij de melkveehouderij schaalvergroting op: een deel van de (kleinere) bedrijven zal verdwijnen en een deel van de (voornamelijk) grotere bedrijven zal groeien. Naast groei van een deel van de bestaande bedrijven is het niet onmogelijk melkveehouderijen zich willen gaan vestigen in Limburg. Dit zou kunnen plaatsvinden door nieuwvestiging of -maar dat lijkt minder waarschijnlijk- het opkopen van bestaande (IV) bedrijven en het omvormen daarvan naar melkveebedrijven. In actuele bestemmingsplannen buitengebied zijn in veel gevallen melkveehouderijen voor wat betreft de emissie van stikstof over een kam geschoren met intensieve veehouderijen. Dat betekent dat in veel bestemmingsplannen melkveehouderijen aan vergelijkbare emissievoorwaarden moeten worden voldoen als de intensieve veehouderijen.

#### *Innovatie en kwaliteitsverbetering*

De agrarische sector is een innovatieve en ondernemende sector. Dit komt tot uiting in kwaliteitsverbetering, verbreding, het ontwikkelen van nieuwe producten en het zoeken van samenwerking en/of uitbreidingsmogelijkheden in het (verre) buitenland. Dit kan bijvoorbeeld inhouden dat Limburgse bedrijven ook vestigingen in het buitenland hebben waar bijvoorbeeld een deel van de productie plaatsvindt. Deze ontwikkelingen kunnen er toe leiden dat bedrijven in het buitengebied een wat ander karakter en uitstraling/verschijningsvorm krijgen. Een andere trend is dat bedrijven verbrede en de keten verlengen, dus meer gaan doen dan alleen de primaire productie.

#### *Inhoud van het scenario voor de veehouderij 2013-2025*

In fase 1 van het plan-MER is een scenario ontwikkeld om de effecten van de alternatieven voor de intensieve veehouderij in beeld te brengen. Dat scenario was gericht op de periode 2012-2020. Voor fase 2 van het plan-MER is dat scenario aangepast en uitgebreid:

- de planperiode is 2013-2025;
- naast de 'traditionele' intensieve veehouderij is ook de melkveehouderij meegenomen; (intensief en extensief)
- de restricties aan de emissies van uitbreidende bedrijven en nieuwvestigingsbedrijven zijn scherper dan in fase 1 (geen toename van emissies op bedrijfsniveau).

Om een beeld te kunnen schetsen van de verdere ontwikkeling van de veehouderij, en met name voor de effecten als gevolg van de emissie en depositie van stikstof in Natura 2000 gebieden is op basis van de analyse van de trends van de afgelopen jaren, de emissie- en andere gegevens voor de bedrijven in 2011 en 2012 en andere onderzoeksgegevens en literatuur een excelbestand samengesteld. Dat bestand dient als basis voor een kwantitatieve schatting van het aantal bedrijven dat in 2025 nog aanwezig zal zijn (per sector), de totale omvang van de sector en de totale emissie (ammoniak, fijn stof) vanuit de bedrijven. De (bestaande) bedrijven zijn op basis van hun grootte per sector ingedeeld in vier groepen, lopend van p-1 (25% kleinste bedrijven, omvang kleiner dan 25 -percentiel) tot p -4 (25% grootste bedrijven, omvang groter dan 75 -percentiel).

Uitgangspunten voor de scenario's voor fase 2 van het plan-MER POL zijn:

- het totaal aantal veehouderijbedrijven zal sterk afnemen;
- vooral kleine en middelgrote bedrijven zullen stoppen;
- de 'vrijkomende' capaciteit (door het stoppen van bedrijven) is in principe 'beschikbaar' voor doorgroeiende en nieuwe bedrijven, op basis van de zogeheten 'externe saldering';
- de totale sector kan nog groeien met ongeveer 10%;
- aan bestaande en nieuwe bedrijven (ook de niet-doorgroeiers) wordt (in het rekenmodel) een emissiereductie opgelegd.

Er zijn berekeningen uitgevoerd voor twee scenario's. In het ene scenario (A) is de generiek reductie van de emissie (terugdringen emissie per dierplaats) gerelateerd op een gemiddelde waarde voor bestaande veehouderijen, maar wordt niet uitgegaan van groei van de veehouderij. In het tweede scenario (B) zijn de emissienormen gebaseerd op de provinciale verordening en is tevens een groei van de sector met 10% opgenomen. De inhoud van de twee scenario's en de resultaten van de modelberekeningen op basis van de scenario's zijn beschreven in een separaat bijlage rapport.

#### **Glastuinbouw**

Glastuinbouw is voor het plan-MER POL van belang omdat (grootschalige) kassen in het buitengebied duidelijke milieugevolgen hebben. De milieueffecten van (traditionele) glastuinbouw kunnen vooral bestaan uit:

- de landschappelijke effecten door de aanwezigheid van kassen met (vaak) schoorstenen en rookpluimen;
- lichtuitstraling door assimilatieverlichting; dit kan optreden ondanks zij- en bovenafdekking;
- emissies uit de wkk-installaties (NOx en andere gassen);
- effecten op het watersysteem door het afdekken van de bodem en het beperken van infiltratie van neerslag.

#### *Gegevens*

Op basis van een gegevens van de provincie Limburg is als onderdeel van fase 1 van het plan-MER de bestaande situatie van de glastuinbouw beschreven. In totaal zijn in Limburg ruim 850 kassen aanwezig, waarvan het grootste deel klein is. De kleine kassen hebben in veel gevallen een teeltondersteunende functie. Het aantal grote kassen (> 5 ha) is klein. De grotere kassen liggen allemaal rond Venlo. Het totale areaal glas bedraagt (2012) ongeveer 1170 ha. Kleinere kassen zijn verspreid over een groot deel van Noord- en Midden-Limburg. Tweederde van het totale areaal is aanwezig bij de 25% grootste

bedrijven. Uit de informatie van de provincie Limburg blijkt dat het areaal kassen in Limburg in de afgelopen jaren ongeveer gelijk is gebleven. Er is weinig belangstelling getoond voor de provinciale sloopregeling.

In het vigerende POL zijn de gebieden Californië en Siberië aangewezen voor projectvestigingen glastuinbouw en is in het aangrenzend Klavertje 4 gebied deels ruimte aanwezig voor vestiging van glastuinbouw. Naar schatting gaat het bij Californië en Siberië om ongeveer 40 ha restruimte en enkele honderden hectares in het Klavertje 4 gebied (aansluitend aan Californië en Siberië). Mede gezien de marktomstandigheden voor glastuinbouw is de verwachting dat in de planperiode er vanuit de markt geen druk zal ontstaan om nieuwe locaties voor glastuinbouw te ontwikkelen.

In fase 1 van het opstellen van dit plan-MER is voor het onderwerp glastuinbouw een scenario voor de ontwikkeling van de glastuinbouw opgesteld. Dit scenario kan ook voor fase 2 worden gebruikt. De inhoud van het scenario voor de glastuinbouw in de planperiode is:

- de totale omvang van de glastuinbouw blijft gelijk, ongeveer 1200 ha (netto) glas;
- het gebruik van kleinere kassen voor glastuinbouw neemt af; het grootste deel van deze kassen blijft fysiek aanwezig;
- kleine kassen (zowel bestaande die van functie kunnen veranderen (eerst gespecialiseerd glas, nu als ondersteunend glas voor vollegrondsteelt) als nieuwe die bij agrarische bedrijven worden gebouwd ten behoeve van de agrarische bedrijfsvoering) blijven aanwezig;
- in de periode tot 2025 zullen zich nog enkele grote glastuinbouwbedrijven vestigen in de gebieden die daarvoor zijn aangeduid (omgeving Venlo);
- ten behoeve van nieuwe kassen in het buitengebied worden bestaande kassen gesloopt met voorrang in kwetsbare gebieden (glas voor glas);
- nieuwe glastuinbouwbedrijven zullen voldoen aan strenge emissie-eisen, dit geldt bijvoorbeeld voor de emissie van licht;
- mede onder invloed van het Energieakkoord wordt het energiegebruik van de glastuinbouw teruggedrongen, ook op bedrijfsniveau.

Als uitgangspunt voor het scenario is gekozen dat enkele grote projecten (binnen glastuinbouwontwikkelingsgebieden) zich zullen vestigen. Daarnaast kan sprake zijn van het doorgroeien van bestaande glastuinbouwbedrijven. Hierbij kunnen de volgende aannames worden gedaan<sup>18</sup>:

- alleen een aantal grotere bedrijven groeit door;
- aanname is dat alleen bedrijven uit de groep 25% grootste bedrijven doorgroeien;
- in deze groep (bestaande kassen groter dan 1,7 ha) zijn in Limburg ruim 200 kassen/bedrijven aanwezig;
- als wordt uitgegaan van een levenscyclus van de kassen van 20 jaar zou per jaar 1/20 van de kassen = 5% aan (ver)nieuwbouw doen;
- dit percentage kan ook worden gehanteerd voor het schatting van het aantal doorgroeiende bedrijven; uitgaande van de ongeveer 200 grootste bedrijven zou dit neerkomen op ongeveer 10 doorgroeiers per jaar en in een periode van 10 jaar ongeveer 100 bedrijven, dat wil zeggen ongeveer de helft van de grootste bedrijven;
- 50% van de groep kleinste bedrijven zal verdwijnen als glastuinbouwbedrijf; de kassen kunnen fysiek aanwezig blijven met een andere functie.

#### *Kans op doorgroeien*

Het al dan niet doorgroeien van een glastuinbouwbedrijf hangt af van tal van factoren, bijvoorbeeld de fysieke ruimte rond de bestaande kas, de aard van de teelt, de marktsituatie, grondeigendom, de nabijheid van andere (grote en moderne) glastuinbouwbedrijven en uiteraard het al dan niet aanwezig zijn van een opvolger. Van belang zijn verder de planologische situatie en andere beperkingen die kunnen

---

<sup>18</sup> Bij gebrek aan betere gegevens is hierbij het uitgangspunt gehanteerd dat een kas (bij de grotere kassen) tevens een glastuinbouwbedrijf is.

voorkomen uit wet- en regelgeving. Voor kassen in de glastuinbouwgebied rond Venlo is fysieke uitbreidingsruimte rond bestaande kassen niet of beperkt aanwezig.

#### 4.3.5 **Ondergrond**

Vanwege de toenemende druk in de ondergrond neemt de behoefte aan afstemming tussen de kwaliteiten en potenties van de ondergrond, ondergrondse activiteiten en het bovengronds ruimtegebruik toe. Sommige vormen van ondergronds gebruik zijn goed te combineren en kunnen elkaar zelfs versterken (zoals warmtekoude-opslag en grondwatersanering), terwijl andere elkaar juist in de weg kunnen zitten (zoals drinkwaterwinning en grondwatersanering). De provincie richt zich hierbij op een aantal onderwerpen; drinkwatervoorziening en grondwaterbeheer, bodemenergie, ontgroningen, archeologie, bodembescherming en -sanering en onderaardse kalksteengroeves.

De verwachting is dat de vraag naar drinkwater in de toekomst niet toe neemt als gevolg van de ontwikkelingen op het gebied van bevolkingsaantal en efficiënter gebruik. Er is daarnaast sprake van een transitie naar meer hernieuwbare vormen van energiewinning zoals warmte- koude opslag en geothermie. Ontgroningen worden in de toekomst meer gekoppeld aan de toekomstige opgave van waterveiligheid en dienen plaats te vinden binnen bestaande regelgeving. Archeologische waarden blijven beschermd in het kader van de Monumentenwet. Autonoom is er een beperkte toename van verstoring van betreffende waarden te verwachten als gevolg van een beperkte ruimtelijke ontwikkelingen. Vanuit bodembescherming- en sanering zijn geen ontwikkelingen te verwachten die autoom tot effecten leiden. Het gebruik van onderaardse kalksteengroeves voor de winning van kalksteen tot slot zal naar verwachting afnemen. Wel neemt gebruik voor andere doeleinden toe (horeca, recreatief berglopen, rondleidingen).

### 4.4 **Beoordelingskader en aanpak van de beoordeling**

#### 4.4.1 **Beoordelingskader Fase 2 (plan-MER)**

Zoals beschreven in paragraaf 2.2 is ten behoeve van de beoordeling van de twee alternatieven (het vigerende POL2006 en het nieuwe POL2014) per criterium een doel voor het einde van de planperiode geformuleerd. Dit zijn deels de doelen waarop de POL2014 zich richt. Overige geformuleerde doelen komen voort uit EU- of Rijksbeleid. Niet alle doelen zoals opgenomen in onderstaande tabellen zijn dus direct te relateren aan de POL2014. In de onderstaande tabellen (per 'focus') is voor elk criterium het doel omschreven dat aan het einde van de planperiode gerealiseerd zou moeten worden. De beoordeling vindt in principe plaats per regio.

Grensoverschrijdende effecten komen in hoofdstuk 8 aan de orde als onderdeel van de beschouwing van de effecten voor Limburg als geheel. Daar wordt ook ingegaan op de resultaten van de passende beoordeling.

Tabel 4.3: Beoordelingskader Omgeving, focus biodiversiteit

	criterium	doelstelling einde planperiode
Biodiversiteit	Kwaliteit Natura 2000 gebieden	Staat van instandhouding van de Limburgse Natura 2000 gebieden voldoet (duurzaam) aan de in de aanwijzingsbesluiten opgenomen doelstellingen.
	Kwaliteit natuurbeken	Kwaliteit van de natuurbeken voldoet aan de goede ecologische toestand, passende fysieke omstandigheden en chemische samenstelling (zoals vastgesteld in het Provinciaal Waterplan 2009-2015).

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
	Kwaliteit goudgroene natuurzones (= Limburgs deel van het Nationaal Natuurwerk)	60% van de natuurkwaliteitsdoelen conform het Provinciaal natuurbeheersplan is gerealiseerd. Met de kwaliteitsverbetering wordt voldaan aan EU-natuurbeleid.
	Kwaliteit natte natuurparels	De natte natuurparels voldoen aan een toegesneden operationeel Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime.
	Europees en/of nationaal beschermde flora en fauna	Staat van instandhouding van de aanwezige soorten voldoet aan Europese doelstelling / norm, resp. de nationale doelstellingen.
	Samenhang binnen het nationale natuurnetwerk	De samenhang binnen het Nationaal Natuurnetwerk is zodanig dat versnippering de instandhouding van nationaal en internationaal beschermde soorten niet belemmert.
	Omvang goudgroene natuur	De geplande areaaluitbreiding natuur is gerealiseerd en in beheer genomen conform de nota "Natuurbeleid Natuurlijk Eenvoudig".

**Tabel 4.4: Beoordelingskader Omgeving, focus klimaat**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
<b>Klimaat</b>	Adaptatiemogelijkheid flora en fauna	De samenhang binnen het natuurnetwerk en de watersystemen is voldoende om de adaptatie van flora en fauna mogelijk te maken.
	Energietransitie naar duurzame bronnen	In 2023 voorzien duurzame bronnen voor tenminste 16 % in de energiebehoefte van de provincie (doelstelling nationaal energieakkoord, 2013). In 2020 aandeel 14%, waarvan 95.5 MW aan windenergie.
	Emissie broeikasgassen	Emissie broeikasgassen voldoet in 2025 ten minste aan nationale doelstelling: reductie CO <sub>2</sub> emissie: in 2020 20 % lager dan in 1990 in 2030 30% lager dan in 1990 (toekomstige EU-doelstelling). Methaan en andere broeikasgassen zijn integraal onderdeel van de zgn. CO <sub>2</sub> -doelstelling.

**Tabel 4.5: Beoordelingskader Omgeving, focus water**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
<b>Water</b>	Kwaliteit grondwater	Een goede chemische kwaliteit en goede kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen.
	Klimaatbestendige watersystemen	In Limburg wordt voldaan aan de normen voor regionale wateroverlast (zie omgevingsverordening). De frequentie van lozing uit rioolwateroverstorten is lager dan in de huidige situatie.
	Hoogwaterbescherming Maas planperiode	Beschermingsniveau 1:250 binnen de dijkringen uiterlijk 2020.

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
	Hoogwaterbescherming Maas lange termijn	Ruimtelijke ingrepen binnen de Maasvallei resulteren in afdoende hoogwaterbescherming op lange termijn (in combinatie met economische ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit).
	Opvangen droogteperioden / beschikbaarheid zoet water	Er zijn afdoende maatregelen getroffen voor wateraanvoer en waterverdeling om onomkeerbare schade te voorkomen.

**Tabel 4.6: Beoordelingskader Omgeving, focus ondergrond**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
<b>Ondergrond</b>	Kwaliteit bodem	De bodemkwaliteit in gebieden met bijzondere bodem-, natuur- of landschapswaarden of vanwege drinkwaterwinning is in stand gehouden.
	Drinkwatervoorziening	Kwaliteit en kwantiteit van de watervoorraden voor menselijke consumptietienminste gelijk aan de huidige situatie.
	Archeologische waarden	Kwaliteit en kwantiteit bodemarchief gelijk aan huidige situatie (geen verdere aantasting). Beleving en bewustwording van archeologische waarden en het bodemarchief is toegenomen ten opzichte van de huidige situatie.
	Voorraad grondstoffen	Winning van primaire grondstoffen uitsluitend als niet op andere manieren (hergebruik) in de vraag kan worden voorzien en als onderdeel van projecten met meervoudige doelstelling met een zo groot mogelijke maatschappelijke meerwaarde.
	Thermische kwaliteit ondergrond	Geen verstoring van bodemleven en chemische evenwichtsituaties door verandering van de temperatuur van het grondwater.
	Bodemstabiliteit (waaronder onderaardse kalksteengroeven)	De bodemstabiliteit is gelijk aan of beter dan de huidige situatie.
	Erosie	De omvang van de erosie is niet groter dan in huidige situatie
	Aardkundige waarden	Kwaliteit en kwantiteit aardkundige waarden gelijk aan huidige situatie (geen verdere aantasting).

**Tabel 4.7 Beoordelingskader Mens, focus Gezonde veilige leefomgeving**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
<b>Gezonde, veilige</b>	Kwaliteit zwemwater	Waterkwaliteit voldoet aan de zwemwaternormen.
	Kwaliteit van de lucht	Luchtkwaliteit voldoet overal aan Europese normen (focus op fijnstof PM10/PM2,5; NOx).
	Hinder door geur	Geurhinder voldoet aan doelstellingen op basis van gemeentelijk geurbeleid

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
	Kwaliteit bodem	Er is geen sprake meer van onaanvaardbare risico's als gevolg van historische bodemverontreiniging.
	Geluidhinder	Het aantal gehinderden/woningen als gevolg van een geluidbelasting groter 63 dB door wegverkeer op provinciale wegen is nul. Het aantal woningen langs (vernieuwde) nieuwe provinciale wegen dat niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde (wegverkeer) van 48 dB is nul.
	Kwaliteit stiltegebieden	De gecumuleerde geluidbelasting in stiltegebieden is lager dan 40 dB.
	Lichthinder	Emissie van strooilicht kleiner dan huidige situatie (uitvoeren wettelijke regels).
	Externe veiligheid	De normen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico worden onderschreden (indicatoren voor einddoelen 2014 benoemd in u.p. EV).
	Verkeersveiligheid	Het aantal verkeersslachtoffers is duidelijk afgenomen ten opzichte van 2014 (einddoel EU voor 2050: zero).

**Tabel 4.8: Beoordelingskader Mens, focus Aantrekkelijke leefomgeving**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
<b>Aantrekkelijke leefomgeving</b>	Kwaliteit stedelijk gebied	Steden zijn aantrekkelijke, sociaal veilige en gezonde woon- en leefgebieden.
	Kwaliteit landelijk gebied	Het landelijk gebied is een aantrekkelijke en gezonde woon- en leefomgeving.
	Barrièrewerking	Vergeleken met de huidige situatie is infrastructuur (spoor- en snelwegen, kanalen, provinciale wegen) geen grotere belemmering voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied.
	Gaafheid van landschappelijke waarden	De landschappelijke kernkwaliteiten zijn versterkt in de bronsgroene landschappen, het Maasdal en het Nationaal landschap.
	Gaafheid (context van) cultuurhistorische waarden	De gaafheid en functioneel gebruik van cultuurhistorische waarden (monumenten en structuren, als object en in context) is verbeterd in vergelijking met de huidige situatie.

**Tabel 4.9: Beoordelingskader Mens, focus Wonen en werken**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
<b>Wonen</b>	Woningvoorraad in landelijk gebied	De woningvoorraad is kwalitatief en kwantitatief in balans. In 2025 zijn alle nieuwe woningen energieneutraal

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
	Woningvoorraad in stedelijk gebied	De woningvoorraad is kwalitatief en kwantitatief in balans. Er is voldoende kwalitatief passend woningaanbod ten behoeve van (buitenlandse) kenniswerkers voor de topsectoren. Verouderde, kwalitatief slechte woningen en wijken zijn aangepakt. In 2025 zijn alle nieuwe woningen energieneutraal. De bestaande woningvoorraad heeft in 2025 gemiddeld een energie B-label.
	Voorzieningen in landelijk gebied	Het voorzieningenniveau in het landelijk gebied is tenminste gelijkwaardig aan de huidige situatie.
	Voorzieningen in stedelijk gebied	De voorzieningen in stedelijk gebied zijn van een zodanige omvang en kwaliteit dat er steden een aantrekkelijke woonomgeving zijn voor werknemers in de Limburgse economie.
	Werkgelegenheid in landelijk gebied	Er is voldoende werkgelegenheid (kwaliteit en kwantiteit) in het landelijk gebied; Gebrek aan passend werk is geen reden voor wegtrekken van het platteland.
	Werkgelegenheid in stedelijk gebied	Er is voldoende werkgelegenheid (kwaliteit en kwantiteit) in het stedelijk gebied; Er is voldoende gekwalificeerd personeel ten behoeve van bedrijvigheid, onder andere in de topsectoren.

**Tabel 4.10: Beoordelingskader Economie, focus Vestigingsklimaat**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
Vestigingsklimaat	Kwaliteit van werklocaties	De kwaliteit van werklocaties is up to date. Werklocaties met een achtergebleven kwaliteitsniveau zijn aangepakt.
	Bereikbaarheid van steden	De verbindingen tussen steden (wonen) en werkgebieden (werken) zijn goed, zowel voor fietsers als OV en auto.
	Ruimte voor de Limburgse topsectoren	Er is geen gebrek aan vestigingsruimte (kwalitatief en kwantitatief) voor de Limburgse topsectoren.
	Ruimte voor landbouw	De land- en tuinbouw in Limburg heeft voldoende ruimte om zich te ontwikkelen tot een innovatieve sector met economisch gezonde bedrijven en vooruitstrevende ondernemers die duurzaam produceren en midden in de (lokale) samenleving staan.
	Kennisinfrastructuur	Bedrijvigheid en onderwijs met een vergelijkbaar kennisveld profiteren van elkaars fysieke en digitale nabijheid.
	Kwaliteit logistieke systeem	De belangrijke Limburgse werklocaties en woongebieden hebben een goede multimodale bereikbaarheid.



**Tabel 4.11: Beoordelingskader Economie, focus Prestatie sectoren**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
<b>Prestatie sectoren</b>	Limburgse topsectoren	De positie van de Limburgse topsectoren is in absolute en relatieve zin sterker dan in de huidige situatie.
	Ontwikkeling MKB	Het MKB levert tenminste eenzelfde bijdrage aan de Limburgse economie als in de huidige situatie.

**Tabel 4.12: Beoordelingskader Economie, focus Bereikbaarheid**

	<b>criterium</b>	<b>doelstelling einde planperiode</b>
<b>Bereikbaarheid</b>	Doorstroming nationaal wegennet	Binnen het nationale wegennet is de I/C-verhouding overal lager dan 0,9
	Doorstroming regionaal wegennet	Binnen het regionale wegennet is de I/C-verhouding overal lager dan 0,9.
	Bereikbaarheid woon-werkgebieden per openbaar vervoer	- Woon- en werklocaties zijn conform het Limburgnet bereikbaar per openbaar vervoer ook grensoverschrijdend; - Kwaliteit openbaar vervoer: zero-emissie, hoge kwaliteitsbeleving en klantwaardering reizigers; behoorlijke rentabiliteit OV-systeem; - Milieuvriendelijk materieel dat bijdraagt aan verbetering van de luchtkwaliteit en vermindering van de CO <sub>2</sub> -uitstoot en in Maastricht
	Kwaliteit en omvang van luchtverbindingen / luchthavens	De belangrijke werk- en woonlocaties liggen binnen 2 uur reisafstand van luchthavens met goede lijnverbindingen met belangrijke luchthavens in Europa (zowel goederen- als personeersvervoer).
	Kwaliteit en omvang van vervoersmogelijkheden via spoor	De omvang van het spoorwegennet is tenminste gelijk aan de huidige situatie. Limburg is met een IC/sneltrain (2x/uur) verbinding met de rest van Nederland en met economisch belangrijke gebieden in België en Duitsland verbonden (1x/uur).
	Kwaliteit en omvang van vervoersmogelijkheden via water	Hoofdvaarwegen en laad- en losmogelijkheden zijn bereikbaar voor schepen van klasse Vb.

#### **4.4.2 Aanpak van de beoordeling**

##### **Effecten van de alternatieven**

De effecten van de alternatieven worden beoordeeld aan de hand van de prognose hoe Limburg er in 2025 uit zal zien als de ontwikkelingen verlopen op basis van het vigerende POL-beleid dan wel het beleid van het nieuwe POL. Onder het vigerende POL-beleid vallen tevens de POL-aanvullingen die na 2006 zijn vastgesteld. Daarnaast is de huidige situatie beoordeeld in relatie tot de doelstellingen die in het beoordelingskader zijn vermeld. De beoordelingen zijn opgenomen in de hoofdstukken 5 (Noord-Limburg), 6 (Midden-Limburg) en 7 (Zuid-Limburg). In hoofdstuk 8 is een algemene beschouwing gegeven waarbij tevens is ingegaan in grensoverschrijdendheid en de opgestelde passende beoordeling.

Bij de beoordeling van de alternatieven is gebruik gemaakt van een kleurenschaal. De beoordeling kijkt naar twee aspecten, namelijk:







- in hoeverre is het gestelde doel aan het einde van de planperiode gehaald;
- is er, in relatie tot het doelbereik, een stijgende trend (komt het doel dichterbij?) of een dalende trend (raakt het doel (verder) uit zicht?).

In onderstaand schema is weergegeven welke symbolen en kleuren zijn gebruikt in relatie tot de twee aspecten 'mate van doelbereik' en 'trend'. Er is gebruik gemaakt van drie kleuren:

- groen: doel is bereikt;
- geel: doel is nog niet bereikt, maar in zicht;
- oranje: er is nog een grote afstand tot het doel.




Daarnaast is gebruik gemaakt van vier symbolen. Deze geven aan over een positieve trend is (naar boven gericht), een negatieve trend (naar beneden gericht). Horizontale pijlen (die zouden aangeven dat er geen verbetering of verslechtering is) zijn niet apart gehanteerd, maar gecombineerd met neerwaartse pijlen voor de situaties dat de doelen nog niet bereikt (geel en oranje) en opwaartse pijlen (bij groen, doel is bereikt). Deze gecombineerde pijlsymbolen zijn gekozen omdat:

- bij groen: stijgende trend of gelijkblijvende situatie niet nopen tot aandacht bij de beleidsvoorbereiding (dus in één symbool); een dalende trend kan juist wel om aandacht vragen;
- bij geel en oranje: omdat hier het doel nog niet is bereikt kunnen zowel een gelijkblijvende trend als een dalende trend om andere beleidsaandacht vragen dan een stijgende trend.

Doelbereik	Trend	
Doel wel bereikt	Stijgende trend of neutraal	
Doel wel bereikt	Dalende trend	
Doel meer in zicht	Stijgende trend	
Doel meer in zicht	Dalende trend of neutraal	
Doel niet bereikt	Stijgende trend	
Doel niet bereikt	Dalende trend of neutraal	

#### Beoordeling bestaande situatie

Bij de beoordeling van de effecten is ook aandacht besteed aan de huidige situatie. Daarbij is alleen een oordeel gegeven van de *status quo* van het doelbereik, zonder te kijken naar de trend. Dit is gedaan omdat de trend (immers) deels afhankelijk is van de alternatieven. Om dit verschil in beoordeling zichtbaar te maken is in de beoordelingstabellen in de hoofdstukken 5, 6 en 7 gebruik gemaakt van onderstaande symbolen:

symbool	beoordeling status quo
	bestaande situatie voldoet geheel aan de doelen / normen
	bestaande situatie voldoet grotendeels aan de doelen / normen; er zijn (lokale) aandachtspunten
	bestaande situatie voldoet (overwegend) niet aan de doelen / normen

## 4.5 Limburg in 2025 (introdunctie hoofdstuk 5, 6 en 7)

### 4.5.1 Limburg in 2025

Hoe ziet Limburg er in 2025 uit als het beleid van het vigerende POL zou worden voortgezet en wat zou er anders zijn bij het voorgenomen POL? Dat is, zoals beschreven in paragraaf 4.3, de basis voor de effectbeoordeling in dit plan-MER. Gemakshalve is in de hoofdstukken 5, 6 en 7 gewerkt met de volgende afkortingen:

P6	=	POL 2006, vigerend beleid
P14	=	POL 2014, voorgenomen beleid

In de hoofdstukken 5, 6 en 7 is dat toekomstbeeld van de drie regio's van Limburg geschetst. De input daarvoor is de beschrijving van het scenario (paragraaf 4.3) waarin de factoren zijn benoemd die de ontwikkelingen sturen, remmen of beïnvloeden, de huidige (2014) situatie van Limburg en de inhoud van het beleid van P6 en P14 (de overzichtstabel in paragraaf 4.2).

Het schetsen van een toekomstbeeld is een ambitieuze opgave. Het gaat immers om veel factoren met veel onzekerheden. Ontwikkelingen in de buitenwereld, waarvan nu nog slechts vermoedens kunnen bestaan, kunnen een grote impact hebben. En die ontwikkelingen kunnen snel gaan, zoals blijkt uit het tempo waarin smartphones de wereld veroveren of uit het effect van dalende energieprijzen onder invloed van goedkoop schaliegas. Daarnaast kunnen -door beoogde of onbedoelde effecten van beleid, maar ook door onverwachte gevolgen van ontwikkelingen- nieuwe trends zich gaan voordoen die invloed kunnen hebben op ruimtelijke ontwikkelingen. Zo is het niet ondenkbaar dat door sterk dalende prijzen van woningen in buitengebied nieuwe bewoners worden aangetrokken, die kunnen bijdragen aan het leefbaar houden van het buitengebied en op lokale schaal ook nieuwe economische impulsen kunnen geven. Ook andere ontwikkelingen kunnen relevant zijn, zoals bijvoorbeeld de (bescheiden?) trend dat specialistische maak-industrie weer terug komt uit het verafgelegen lagelonenlanden (reshoring) en EU-beleid over het openstellen van grenzen voor arbeidskrachten.

### 4.5.2 Gebiedsindeling

Om het toekomstige beeld van Limburg te kunnen schetsen en de effecten van P14 te kunnen beoordelen is in de hoofdstukken 5, 6 en 7 een indeling gehanteerd aan de hand van thema's en aan de hand van een ruimtelijke indeling.

De thema's zijn economie, bedrijventerreinen, kantoren, infrastructuur en bereikbaarheid, energie, wonen en leefbaarheid, detailhandel, vrijetijdseconomie, investeringen in natuur, landschap en cultuurhistorie, water en klimaat, landbouw (veehouderijen en glastuinbouw) en ondergrond.

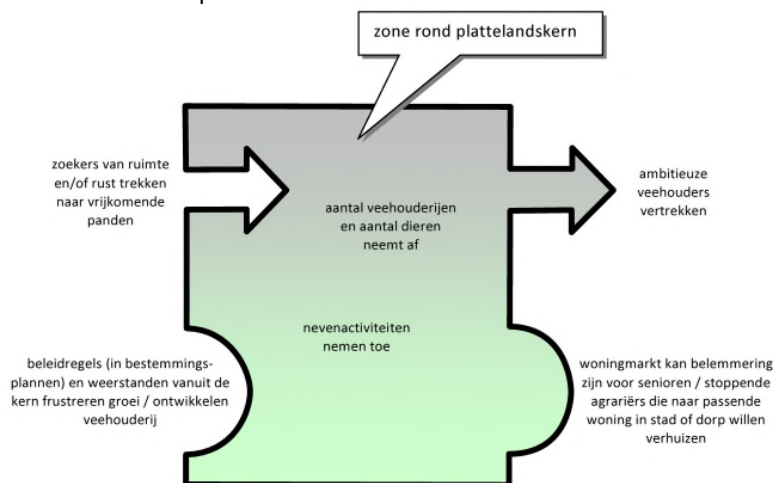
Daarnaast is een ruimtelijke indeling gemaakt van verschillende gebieden. De gebieden karakteriseren elk een fysiek anders functionerende eenheid. Ze betreffen:

- stedelijk gebied: dit zijn de grotere stedelijke gebieden: in Noord-Limburg zijn dit Venlo (samen met Blerick en Tegelen, en inclusief de bedrijventerreinen en het Klavertje 4 gebied) en Venray, in Midden-Limburg zijn dit Roermond en Weert en in Zuid-Limburg zijn dit Maastricht, Parkstad Limburg en Sittard-Geleen (inclusief de grote industrie- en bedrijventerreinen);
- landelijke kernen;
- het landelijk gebied rondom de landelijke kernen;
- groen/blauwe gebieden (goudgroene natuur inclusief Natura 2000 gebieden, zilvergroene en bronsgroene landschapszones en het Maasdal);
- zones rondom Natura 2000 gebieden;
- het overige buitengebied.

Bij deze indeling gaat het niet zozeer om de aanduidingen op de beleidkaarten van P6 en P14, maar om de ruimtelijke situering en om de inherente eigenschappen van gebieden. Deze eigenschappen kunnen, samen met (sectorale) beleid- en regelgeving, ruimtelijke ontwikkelingen aantrekken of juist afremmen. Dit is schematisch weergegeven in Figuur 4.18. Als voorbeeld kunnen worden genoemd zones rond landelijke kernen. Naast beleidsregels (bijvoorbeeld voor geur en beperkingen die in bestemmingsplannen kunnen zijn opgenomen) die bepaalde ontwikkelingen nabij landelijke kernen bemoeilijken kunnen ook (verwachtingen bij initiatiefnemers ten aanzien van) maatschappelijke weerstanden vanuit bewoners remmend werken op ontwikkelingen in deze zones.

Deze indeling is gekozen omdat bij een beschouwing van mogelijke ontwikkelingen deze indeling relevant lijkt te zijn als gevolg van de eigenschappen van deze gebieden en de gevolgen van die eigenschappen voor het aantrekken of tegengaan van ontwikkelingen (Figuur 4.18). De gehanteerde gebiedsindeling is niet gebaseerd op de kaartbeelden die behoren bij P6 en/of P14. Tussen de beleidkaarten van P6 en P14 bestaan immers verschillen. Tot de stedelijk gebied behoren de grotere stedelijke gebieden inclusief de (grote) bedrijventerreinen. Tot de groen-blauwe gebieden behoren het gebied dat in P6 is aangewezen als P1 (EHS), P2 (provinciale ontwikkelingszone Groen) en P3 (Ruimte voor veerkrachtige watersystemen). In P14 worden met de groen/blauwe gebieden de goudgroene, zilvergroene en bronsgroene natuur bedoeld. Bovenstaande is er op gericht de beschrijving mogelijk te maken die in essentie neerkomt op 'wat gebeurt waar?'

Bij het selecteren van de thema's is er van uitgegaan dat de ontwikkelingen die (direct of indirect) effecten hebben op het milieu moeten worden beschouwd.



**Figuur 4.18:** Schematische weergave van de ruimtelijke ontwikkelingen met een gebied als een ecosysteem (ecodevice, naar Van Wirdum 1972). Eigenschappen van een gebied kunnen remmend werken op ontwikkelingen (de uitbollingen: niet in - niet uit) of juist ontwikkelingen stimuleren (pijlen: wel in - wel uit)

## 5 Noord-Limburg

### 5.1 Inleiding

De regio Noord-Limburg laat zich in ruimtelijk, economisch en maatschappelijk opzicht het beste karakteriseren door twee dominante, voor iedereen herkenbare assen: een snelle, hoog-dynamische Oost-West-as en een meer op (be) leefkwaliteit gerichte Noord-Zuid-as.

De ruimtelijke as die de meeste mensen kennen is de harde, dynamische, economisch georiënteerde Oost-West-as. Het is de wereld van infrastructuur en logistiek, agrofood en tuinbouw, maar ook de maakindustrie in z'n vele gedaanten. Samen wordt werk gemaakt van de Greenport-ontwikkeling, het stimuleren van innovatie en onderwijs, en het versterken van de samenwerking met omliggende regio's. Vanwege haar strategische ligging van de regio op de Oost-West-as en de nabijheid van grote afzetgebieden, wordt een significante bijdrage geleverd aan de BV Nederland

De regio kent ook een ander gezicht, met een beduidend lager tempo. Een wereld van rust, ruimte en schoonheid, met de Maas als herkenbare kwaliteitsas. Het Maasdal met zijn terrassenlandschap is niet de enige kwaliteit. Het landschap is afwisselend met maasmeanders, natuur- en bosgebieden, peelveenen en ontginningsgebieden en gevarieerde landbouwactiviteiten. Juist de afwisseling van landschappen, grootschalig en kleinschalig, natuur en cultuur, nabijheid van steden en dorpen, economische activiteiten en voorzieningen, maakt Noord-Limburg prettig divers. Dit is de wereld van het goede leven met lekker eten, kunst, cultuur en historie, maar ook gewoon fijn wonen. Hier is de vrijetijdseconomie een economische motor.

Rondom de centrumstad Venlo liggen de tweede stedelijke kern Venray en de (meer landelijke) kernen Horst, Reuver en Panningen. Ieder vanuit zijn eigen kracht (wonen, detailhandel, voorzieningen en werkgelegenheid) geven zij profiel aan (een deel van) de regio.

In de kop van Noord-Limburg kiezen de Maasduinengemeenten met als belangrijkste kernen Gennep en Nieuw Bergen voor een profiel dat aansluit bij het unieke natuurlijke karakter van het gebied (met wonen en recreëren) en onderscheiden zij zich aldus van de meer stedelijke regio's in de omgeving. Zij passen daarmee duidelijk in het profiel van de genoemde Noord-Zuid-as, met een tweezijdige oriëntatie.

De meest noordelijk gelegen Limburgse gemeente, Mook en Middelaar, heeft zijn oriëntatie vooral op de regio Nijmegen-Arnhem en maakt daar ook onderdeel van uit.

Venlo - Venray zijn samen herkenbaar als logistieke hotspot, goed ontsloten over weg, water en spoor, met ruimte voor ontwikkeling. Rondom de Midden-Peelweg ontwikkelt zich een krachtig toeristisch cluster met dagrecreatieve voorzieningen. In het landelijk gebied is sprake van een doorontwikkeling van agrofood en tuinbouw. Rondom Venlo ligt de nadruk sterk op (glas)tuinbouw. In de Limburgse Peelgemeenten (Horst aan de Maas, Peel en Maas en Venray) levert de veehouderij haar bijdrage aan de Greenport-ontwikkeling. Vooral de variatie en de omvang aan land- en tuinbouwactiviteiten, haar cross-overs met de maakindustrie en logistiek, en de ruimtelijke groeimogelijkheden, onderscheidt de Greenport Venlo van andere greenportregio's.

Al dan niet in Euregionaal verband zijn er initiatieven om de nadelen die voortvloeien uit de barrièrewerking van de grens te verminderen, en daarmee de positie als grensregio te versterken. Het gaat hierbij veelal over initiatieven op het gebied van wonen, toerisme en recreatie en andere economische sectoren

De regio onderscheidt zich bij de aanpak van vraagstukken door twee belangrijke leidende principes.

Het eerste is de toepassing van cradle-to-cradle principes, waarin de regio koploper is. Duurzaamheidsprincipes, en het streven dat processen geen afval meer opleveren maar enkel restproducten die gebruikt kunnen worden als grondstof voor andere processen, staan hierbij centraal.

Een tweede principe is de omvorming naar een duidelijk sociaal-maatschappelijk profiel gericht op een meer duurzame samenleving. Eigen initiatieven van burgers en ondernemers die waardevolle bijdragen leveren aan een participatiesamenleving, die minder afhankelijk is van overheidsfunctioneren, worden gestimuleerd.

## **5.2 Noord-Limburg in 2025**

### **5.2.1 Inleiding**

Om de effecten van het voorgenomen beleid te kunnen beoordelen zijn voor de meest relevante (ruimtelijke) ontwikkelingen in Noord-Limburg (ookwel thema's genoemd) de trends voor de komende jaren (tot 2025) in beeld gebracht. Ook is een voorspelling gedaan van hoe de thema's zich ontwikkelen als gevolg van het vigerend POL beleid (2006) en het voorgenomen POL beleid (2014). Voor de thema's is zo veel mogelijk dezelfde indeling gehanteerd als in de POL. De aandachtsgebieden die gepaard gaan met relevante (ruimtelijke) ontwikkelingen betreffen 'Een duurzame economische structuur', 'Wonen en leefomgeving' en 'landelijk gebied met kwaliteit' en 'ondergrond'. De thema's die onderstaand beschreven zijn betreffen economie, bedrijventerreinen, kantoren, infrastructuur en bereikbaarheid, energie, wonen en leefbaarheid, detailhandel, vrijetijdseconomie, natuur, landschap en cultuurhistorie, regionaal water en Maasvallei, veehouderijen, glastuinbouw en ondergrond.

### **5.2.2 Een duurzame economische structuur**

#### **5.2.2.1 Economie**

##### **Trend**

In Noord-Limburg zorgen (naast gezondheidszorg e.d.) de sectoren industrie, landbouw en vervoer & opslag voor de meeste werkgelegenheid. In Noord-Limburg zijn deze sectoren (relatief) groter dan voor Limburg als geheel. Ook de werkgelegenheid in de horeca is in vergelijking met de cijfers voor Limburg als geheel in Noord-Limburg iets groter. De aanwezigheid van Greenport Venlo komt tot uiting in het relatief grote belang van de sector vervoer & opslag. Een andere ontwikkeling betreft 'reshoring'; het terugbrengen van (kwalitatief hoogwaardige, overwegend kleinschalige) productie vanuit lage lonen landen naar Nederland. Als gevolg van het stijgen van de transportkosten en kwaliteitsproblemen loont het niet (meer) om sommige producten in het buitenland te produceren. Dit zou kunnen leiden tot een mogelijke (beperkte) toename van de productie. Naar verwachting gaat het daarbij om hoogwaardige en specialistische productie, met over het algemeen een beperkte ruimtevrage.

Voor Noord-Limburg, met een sterke logistieke sector en Venlo als zwaartepunt in de logistieke bedrijvigheid, is verder de verwachting dat de logistieke sector nog zal groeien, en daarmee ook de vraag naar ruimte voor logistieke bedrijven. Tot slot is het de verwachting dat er sprake is van een innovatieslag, ook in de agrarische sector.

##### **Effect van beleid**

De POL bevat geen economisch beleid. De ordening van de ruimte is echter economisch relevant. Voor een concurrerende bedrijvigheid moet ruimte aanwezig voor bedrijfsgebouwen. Daarnaast zijn een goede bereikbaarheid en voldoende goed geschoold personeel essentieel.

In P14 worden een aantal sectoren, vanwege hun betekenis voor de Limburgse economie en kansrijkheid als topsector aangemerkt. Als gevolg van het beleid wordt voor de sectoren chemie/lifescience, agrofood en logistiek bijzondere aandacht besteed aan ruimtevragen en bereikbaarheid. Dit biedt betere mogelijkheden voor ontwikkeling van de sectoren.

Uit de gegevens van het PVVP blijkt dat in Noord-Limburg het regionaal en provinciaal wegennet nagenoeg geen problemen kent als wordt gekeken naar de I/C-verhoudingen (de I/C verhoudingen zijn overal lager dan 0,9 zie Figuur 4.3). Venlo en omgeving zijn goed ontsloten door snelwegen en er zijn faciliteiten voor transport over water en per spoor, en voor de uitwisseling tussen deze modaliteiten. Aan de voorwaarden voor bereikbaarheid wordt voldaan. De POL bevat geen voornemens om het provinciale wegennet in Noord-Limburg (na gereed komen van de Greenportlane in het K4 gebied) uit te breiden. In tabel 5.1 is het ruimtelijk beeld voor de economie beeld voor 2025 weergegeven.

**Tabel 5.1: Voorspelling situatie in 2025, economie**

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergrijzende bevolking, afnemende omvang beroepsbevolking</li> <li>• voldoende uitgeefbaar terrein</li> <li>• goede en multimodale bereikbaarheid (Greenport Venlo)</li> <li>• kwaliteit van kantoren / kantoorlocaties is verbeterd t.o.v. 2014</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergrijzende bevolking, afnemende omvang beroepsbevolking</li> <li>• voldoende uitgeefbaar terrein</li> <li>• goede en multimodale bereikbaarheid (Greenport Venlo)</li> <li>• kwaliteit van kantoren / kantoorlocaties is verbeterd t.o.v. 2014</li> <li>• vergroting kansrijkheid topsectoren</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergrijzende bevolking leidt tot andere / kleinere vraag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergrijzende bevolking leidt tot andere / kleinere vraag</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nevenactiviteiten van agrarische bedrijven en nieuwe economische activiteiten in en bij voormalige agrarische bebouwing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nevenactiviteiten van agrarische bedrijven en nieuwe economische activiteiten in en bij voormalige agrarische bebouwing</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleinschalige bedrijvigheid (zoals horeca) gebruik makend van landschappelijke kwaliteiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleinschalige bedrijvigheid (zoals horeca) gebruik makend van landschappelijke kwaliteiten</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleinschalige bedrijvigheid (zoals horeca) gebruik makend van landschappelijke kwaliteiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleinschalige bedrijvigheid (zoals horeca) gebruik makend van landschappelijke kwaliteiten</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• agrarische sector blijft de drager van de economie</li> <li>• innovatie draagt bij aan sterke sector en aan werkgelegenheid</li> <li>• recreatief medegebruik van en recreatieve voorzieningen in het buitengebied genereert extra inkomsten en werkgelegenheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• agrarische sector blijft de drager van de economie</li> <li>• innovatie draagt bij aan sterke sector en aan werkgelegenheid</li> <li>• recreatief medegebruik van en recreatieve voorzieningen in het buitengebied genereert extra inkomsten en werkgelegenheid</li> </ul>

### 5.2.2.2 Bedrijventerreinen en kantoren

#### Trend

In Noord-Limburg is bijna 2.000 ha bedrijventerreinen aanwezig, waarvan ongeveer 1.700 ha is uitgegeven aan bedrijven. Nog bijna 300 ha kan worden uitgegeven. Gezien de voorraad, het areaal nog uit te geven terreinen, is niet te verwachten dat er in de planperiode vanuit het bedrijfsleven een dringende vraag aanwezig zal zijn om nieuwe bedrijventerreinlocaties te ontwikkelen. Gezien de voorraad aan kantorenmeters en de leegstand binnen die voorraad, geldt voor kantoren hetzelfde. Voor kantoren is hierbij ook nog relevant dat er een trend is naar een gemiddeld kleiner oppervlak per werknemer als gevolg van flexwerken, thuiswerken, ed.

#### Effect van beleid

Als gevolg van P14 worden buiten Noord-Limburg enkele plannen en ideeën voor het ontwikkelen van nieuwe ruimte voor bedrijvigheid geschrapt. Nieuwe ontwikkelingen zijn alleen nog mogelijk door uitruilen, waardoor er geen toename is van het areaal bedrijventerreinen als gevolg van P14 in 2025. Door

geleidelijke omvorming van bestaande terreinen ontstaan bij het nieuwe beleid terreinen van een betere kwaliteit. Als gevolg van een minder sterk voorraadbeheer in P6 is de kans bij vigerend beleid in 2025 groter dat areaal bedrijventerreinen en kantoorlocaties in stedelijk gebied, landelijke kernen en rondom de kernen toeneemt. De hoeveelheid vloeroppervlak van winkels neemt naar verwachting af, zowel bij P6 als bij P14. De ontwikkeling per gebiedstype voor 2025 is opgenomen in tabel 5.2.

**Tabel 5.2: Voorspelling situatie in 2025, bedrijventerreinen en kantorenlocaties**

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• binnen grens stedelijke dynamiek bij Venlo en Venray nog enige ruimte voor uitbreiding bedrijventerreinen</li> <li>• door minder sterk voorraadbeheer en meer potentiële ruimte grotere kans op uitbreiden areaal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• totaal areaal werklocaties is nauwelijks toegenomen t.o.v. 2014</li> <li>• dynamisch voorraadbeheer</li> <li>• geleidelijke omvorming van bestaande terreinen leidt tot betere kwaliteit</li> <li>• terreinen rond Venray/Venlo zijn grotendeels uitgegeven en in gebruik</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• door minder sterke sturing kans op ontstaan kleine bedrijventerreinen bij landelijke kernen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• door dynamisch voorraadbeheer geen toename bedrijventerrein</li> <li>• geleidelijke omvorming van bestaande terreinen leidt tot betere kwaliteit</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• door minder sterke sturing kans op ontstaan kleine bedrijventerreinen bij landelijke kernen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>

### 5.2.2.3 Infrastructuur en bereikbaarheid

#### Trend

Voor de planperiode wordt voor het wegverkeer op het hoofdwegennet nog maar een zeer beperkte groei van de hoeveelheid verkeer verwacht. Op het provinciale regionaal verbindend netwerk is geen verkeerstoename meer te verwachten (wellicht zelfs sprake van een doorzettende afname). Op lokaal niveau is het denkbaar dat beperkte ingrepen aan het wegennet plaatsvinden ten behoeve van het oplossen van lokale knelpunten ten aanzien van leefbaarheid of doorstroming.

Het recreatief fietsverkeer zal naar verwachting toenemen in belang als gevolg van de vergrijzing. Er is dus sprake van een stijgende trend.

Zoals reeds is vermeld verbetert de bereikbaarheid van de regio en toplocaties (rondom Venlo) per openbaar vervoer. De verwachting is dat investeringen in een beter openbaar vervoer zullen leiden tot een bijdrage aan de afname van het autoverkeer. Autonoom is de verwachtte groei van de containermarkt en bulk/stukgoedmarkt respectievelijk circa 2,5 en 0,5 tot 1 % per jaar.

#### Effect van beleid

Er is geen sprake van een wezenlijk verschil in effecten tussen P6 en P14. In het P14 beleid wordt met name ingezet op het geven van prioriteit aan de bereikbaarheid van de economische topsectoren. Het is de verwachting dat als gevolg van de logistieke bedrijvigheid in de regio Venlo de verkeersproductie licht toeneemt. Dit verkeer is hoofdzakelijk gerelateerd aan het hoofdwegennet. In P14 is sprake van een andere operationalisering van het OV beleid ten aanzien van de onderkant van de markt (vraagsturing in plaats van aanbodsturing). Alle woon- en werklocaties moeten bereikbaar zijn via het Limburgnet. Het Limburgnet is een netwerk bestaande uit drie op elkaar aansluitende niveaus (snel en hoogfre-



quent OV, ontsluitend OV en maatwerkvervoer). Ten aanzien van personenvervoer is specifiek beleid gefomuleerd (verkeers- en vervoersmanagement) om de modal shift te beïnvloeden. Via vervoersmanagement en promotie wordt het gebruik van de fiets verder gestimuleerd. Per ruimtelijke eenheid is het beeld voor 2025 ten aanzien van het genereren van verkeer/verkeersproductie weergegeven in tabel 5.3.

**Tabel 5.3: Voorspelling situatie in 2025, mobiliteit en bereikbaarheid**

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ten opzichte van 2014 toegenomen verkeersproductie onder invloed van o.a. logistieke bedrijvigheid in de regio Venlo</li> <li>• vracht- en personenvervoer is in hoofdzaak gerelateerd aan het hoofdwegennet: beperkte autonome toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ten opzichte van 2014 toegenomen verkeersproductie onder invloed van o.a. logistieke bedrijvigheid in de regio Venlo</li> <li>• vracht- en personenvervoer is in hoofdzaak gerelateerd aan het hoofdwegennet: beperkte autonome toename</li> <li>• prioriteit bereikbaarheid topsectoren</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• meer recreatief verkeer</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>

#### 5.2.2.4 Energie en emissies

##### Trend

Naar analogie van het Energieakkoord kan onderscheid worden gemaakt in (onder andere) het besparen van energie (bijvoorbeeld door het beter isoleren van woningen, anders omgaan met mobiliteit) en het benutten van alternatieven, hernieuwbare energiebronnen (zoals wind en zonne-energie).

Besparingen in de woonomgeving worden gerealiseerd door beter isoleren van woningen en/of het zelf opwekken van energie. De grootste opgave ligt bij de bestaande woningvoorraad.

In de agrarische sector is de glastuinbouw een grote verbruiker van energie. Het energieakkoord zet in op een grote besparing in de glastuinbouw. Dit is voor Noord-Limburg een relevante afspraak. Bodemenergie is een techniek die zich sinds de jaren '80 van de vorige eeuw wordt toegepast in Nederland. Op dit moment (2012) zijn circa 1.500 open bodemenergiesystemen en circa 40.000 gesloten bodemenergiesystemen in Nederland aanwezig. Het aantal bodemenergiesystemen is de laatste jaren sterk gegroeid. De overheid zet in op een groei naar systemen. De verwachting is dat er in Nederland 2020 minimaal 3.500 en maximaal 18.000 open systemen zullen zijn [Meer met bodemenergie, WUR et al., 2012].

## Effect van beleid

### Energiegebruik

P6 bevat geen beleid ten aanzien van het energieverbruik van woningen en gebouwen. Door autonome ontwikkelingen (aanpassing van de woningvoorraad aan de veranderende vraag) zal gemiddeld genomen de energieprestatie van woningen verbeteren. Het dynamisch voorraadbeheer voor woningen leidt er, samen met de aangescherpte normen, voor dat de energievraag van woningen daalt ten opzichte van 2014 (geringe toename van aantal woningen, gemiddeld lager verbruik per woning). In P14 worden daarnaast woningeigenaren en woningcorporaties gestimuleerd tot maatregelen ondersteund met een financieel instrumentarium (duurzaamheidsleningen en LEF). Als gevolg van P14 vindt er derhalve een intensivering plaats van het beleid gericht op energiebesparing. Tabel 5.4 geeft het beeld met betrekking tot het besparen van energie (in de woonomgeving)

**Tabel 5.4: Voorspelling situatie in 2025, energiebesparing in de woonomgeving**

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door kwaliteitsverbetering van woningen, gerelateerd aan geleidelijke aanpassing van de woningvoorraad wordt bespaard op het gebruik van energie (betere isolatie e.d.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door kwaliteitsverbetering van woningen, gerelateerd aan geleidelijke aanpassing van de woningvoorraad wordt bespaard op het gebruik van energie (betere isolatie e.d.). Daarnaast is er sprake van meer energiebesparing als gevolg van stimulerend beleid</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door kwaliteitsverbetering van woningen in landelijke kernen, gerelateerd aan geleidelijke aanpassing van de woningvoorraad wordt bespaard op het gebruik van energie (betere isolatie e.d.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door kwaliteitsverbetering van woningen in landelijke kernen, gerelateerd aan geleidelijke aanpassing van de woningvoorraad wordt bespaard op het gebruik van energie (betere isolatie e.d.) Daarnaast is er sprake van meer energiebesparing als gevolg van stimulerend beleid.</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>

### Windturbines

Noord-Limburg heeft van de drie Limburgse regio's ruimtelijk de meeste potenties voor het plaatsen van windturbines. De omstandigheden ten aanzien van windenergie in Limburg zijn (binnen Nederland) relatief ongunstig als gevolg van het windklimaat en de vele ruimtelijke beperkingen. Binnen Limburg is Noord-Limburg (en dan vooral het Peelgebied) zowel ten aanzien van het windklimaat als met betrekking tot de ruimtelijke mogelijkheden de minst ongunstige regio. Er is een trend dat ook (groepen van) particulieren, al dan niet in combinatie met private partijen, initiatieven tot het oprichten van windparken ontplooiën. Of initiatieven daadwerkelijk van de grond komen hangt deels af van subsidiemogelijkheden voor duurzame energie, de ontwikkeling van de energieprijzen en het draagvlak in de omgeving. Bij P6 (alleen minimeisen, geen ruimtelijke kaders, geen stimulerende rol van de provincie) is de verwachting dat windenergie in Noord-Limburg in zeer beperkte mate van de grond komt. Windenergie levert mogelijk te weinig op en kan worden geplaatst op minder gewenste locatie (bv nabij woon- of natuurgebieden). Als gevolg van de realisatiestrategie in het P14 beleid is de kans groter dat de gewenste ambities voor wind worden gehaald. Daarnaast is het de verwachting dat als gevolg van een actiever beleid (plaatsingsvisie) de windturbines beter worden ingepast in het landschap (alleen in een grootschalig landschap, aan de provinciegrens waar reeds turbines staan opgesteld, daar waar clusters van 6 turbines kunnen worden opgesteld of op grotere industrieterreinen, landbouwontwikkelings-

gebieden en glastuinbouwgebieden). In Heuvelland, Natura 2000 gebieden, het winterbed van de Maas en stiltegebieden zijn windturbines uitgesloten. Per ruimtelijke eenheid is het beeld voor 2025 ten aanzien van windenergie weergegeven in tabel 5.5.

**Tabel 5.5: Voorspelling situatie in 2025, windenergie**

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mogelijkheid voor windpark in K4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• op grootschalige bedrijventerreinen kunnen windturbines zijn gerealiseerd</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkeling</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling onwaarschijnlijk</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van windparken afhankelijk van bestaande waarden en avifauna.</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling mogelijk maar niet waarschijnlijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van windparken in Natura 2000 uitgesloten, daarbuiten op basis van effectbepaling.</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling niet onmogelijk maar ook niet waarschijnlijk</li> <li>• geen (landschappelijk) kader voor sturen, dus kans dat (als het er komt) windpark (3 turbines of meer) op ongunstige locatie komt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• windparken op landschappelijk gunstige locaties zijn ontwikkeld</li> <li>• beleidsdoel capaciteit wordt gehaald</li> </ul>

#### WKO

Zowel bij P6 als bij P14 wordt (met name in de stedelijk gebied en meeliftend op de benodigde aanpassingen van de woningvoorraad) WKO uitgebreid. Door een stimulerende rol van provincie bij P14 is de omvang en het rendement van WKO groter dan bij P6. Dit geldt vooral voor gebieden waar vraag en potentie van dezelfde orde van grootte zijn. Voor glastuinbouw zijn er geen verschillen te verwachten wegens de dominante rol van ander beleid (Energieakkoord c.a.) en drijvende krachten. In Noord-Limburg is de ondergrond rondom de grote steden Venray en Venlo redelijk goed tot zeer geschikt voor open WKO systemen (zie notitie fase 1). Per ruimtelijke entiteit is het beeld voor 2025 ten aanzien van wko weergegeven in tabel 5.6.

**Tabel 5.6: Voorspelling situatie in 2025, toepassing WKO**

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WKO komt van de grond</li> <li>• kans op suboptimaal gebruik</li> <li>• WKO bij glastuinbouw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling WKO in samenhang met (ver)nieuwbouw (stimulerend beleid)</li> <li>• WKO bij glastuinbouw vanwege oa energieakkoord</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• idem, maar minder omvangrijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• idem, maar minder omvangrijk</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet van belang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet van belang</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet van belang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet van belang</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet van belang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet van belang</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkeling</li> </ul>

#### Emissies

Voor Noord-Limburg is de trend ten aanzien van de emissie van stikstofoxyden sterke afhankelijk van Europese en landelijke trends. Deze houden in (zie ook paragraaf 4.3.2.4) dat de emissie van stikstofoxyden door verkeer (per voertuigkilometer) sterk zal dalen. De impact van het Energieakkoord op het

gebruik van fossiele energie en de emissie van NOx door glastuinbouw (gasgestookte ketels) is voor Noord-Limburg relatief groot vanwege de sterk glastuinbouwsector.

### **5.2.3 Wonen en leefomgeving**

#### **5.2.3.1 Wonen en leefbaarheid**

##### **Trend**

De totale omvang van de bevolking in Noord-Limburg is volgens de beschikbare prognoses in 2025 ongeveer gelijk aan de huidige omvang. In de leeftijdsopbouw is wel een ontwikkeling waarneembaar: het aantal en aandeel ouderen neemt toe en de aantallen en aandelen van jongeren en de middencategorie (20-65 jaar) nemen af. Door een verdere afname van de gemiddelde grootte van huishoudens neemt het totaal aantal huishoudens in Noord-Limburg met enkele procenten toe. Vooral het aantal huishoudens van oudere personen neemt toe. In Noord-Limburg zijn Venlo (met Tegelen en Blerick) en Venray de grote stedelijke gebieden.

Deze demografische ontwikkelingen leiden er naar verwachting toe dat de vraag naar woningen die geschikt zijn voor ouderen toeneemt en de vraag naar gezinswoningen afneemt. Dit zal er naar verwachting toe leiden dat de vraag naar woningen in een stedelijke context (dicht bij voorzieningen), zowel in steden als in de (grotere) landelijke kernen zal toenemen. Om aan deze vraag te kunnen voldoen is omvorming van bestaande woningen of vervangende nieuwbouw waarschijnlijk noodzakelijk binnen bestaande kernen. Dit kan plaatsvinden in de steden, maar zal naar verwachting ook aan de orde zijn in de (grotere) landelijke kernen waar vanuit de vergrijzende lokale bevolking (uit de kern zelf en uit de omgeving) vraag is naar passende woningen. Het is de verwachting dat met name rond Natura 2000 gebieden relatief veel omvorming plaats vindt van agrarische bedrijven; er zijn hier relatief veel kansen voor kleinschalige nevenactiviteiten in een relatief aantrekkelijke omgeving. Het opschuiven van inwoners (wooncarrière) heeft gemiddeld gezien ook effect op de kwaliteit van woningen: vrijkomende woningen worden door nieuwe, jongere bewoners doorgaans verbeterd. Dit effect kan zich ook in de huursector voordoen waar de verschuivende vraag kan leiden tot het vervangen van oudere woningen door een kleiner aantal, kwalitatief betere woningen (mits financiële middelen voorhanden zijn). De gewenste woningtypes hoeven in meerderheid niet grondgebonden te zijn. Het totale ruimtebeslag (op maaiveld) van de woningvoorraad zal daardoor niet toenemen.

Per saldo zal het effect zijn dat in 2025 een groot deel van de inwoners van Noord-Limburg binnen stedelijke contouren (dat wil zeggen van steden en (groter) landelijke kernen) woont die nauwelijks afwijken van de stedelijke contouren van 2014. Het aantal woningen binnen bestaand bebouwd gebied is in 2025 fractioneel toegenomen en de gemiddelde kwaliteit is (vergeleken met 2014) beter geworden.

##### **Effect van beleid**

Gezien de vraag naar woningen is de verwachting dat ontwikkeling van (grote) woningbouwlocaties niet aan de orde is. Wel kan worden verwacht dat in en rond landelijke kernen initiatieven kunnen ontstaan voor kleine woningbouwprojecten, die vooral gericht zullen zijn op vernieuwing/vervanging op plaatsen waar al woningen of bedrijven aanwezig zijn. Zowel in P6 als in P14 wordt gestuurd op de woningvoorraad door middel van dynamisch voorraadbeheer. Bij P6 is de sturing minder stevig dan bij P14. De verwachting is daarom dat bij voortzetting van P6 lokaal in de periferie van landelijke kernen kleinschalige woningbouwprojecten (van grondgebonden woningen) zullen ontstaan onder druk van lokale belanghebbenden. Bij P14 is de kans daarop kleiner als gevolg van het dynamisch voorraadbeheer met bestuurlijke sturing. Per ruimtelijke eenheid is het beeld voor woongebieden en woningen voor 2025 weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5.7: Voorspelling situatie in 2025 demografie en wonen

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe groei in aantal woningen;</li> <li>• door minder sterke sturing grotere kans op overcapaciteit;</li> <li>• stijging aandeel woningen voor kleine huishoudens;</li> <li>• door (ver)nieuwbouw, vervangende nieuwbouw en woningverbetering gemiddeld betere kwaliteit van woningen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe groei in aantal woningen;</li> <li>• stijging aandeel woningen voor kleine huishoudens;</li> <li>• door (ver)nieuwbouw, vervangende nieuwbouw en woningverbetering gemiddeld betere kwaliteit van woningen.</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kans op kleinschalige ontwikkelingen van (ver)nieuwbouw;</li> <li>• door minder stringente sturing kans op te groot aanbod van woningen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet/nauwelijks groei aantal woningen;</li> <li>• door (ver)nieuwbouw, vervangende nieuwbouw en woningverbetering gemiddeld betere kwaliteit.</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kans op kleinschalige ontwikkelingen van woningbouw</li> <li>• meer menging van agrarische functie met wonen en combinaties van wonen en werken;</li> <li>• 'nieuwe trek naar het platteland' (van bescheiden omvang) leidt tot kwaliteitsverbetering van woningen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe kans op nieuwbouw;</li> <li>• meer menging van agrarische functie met wonen en combinaties van wonen en werken;</li> <li>• 'nieuwe trek naar het platteland' (van bescheiden omvang) leidt tot kwaliteitsverbetering van woningen.</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt;</li> <li>• aantal woningen constant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt.</li> <li>• aantal woningen constant.</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt;</li> <li>• aantal woningen constant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt.</li> <li>• aantal woningen constant.</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt;</li> <li>• aantal woningen constant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt.</li> <li>• aantal woningen constant.</li> </ul>

### 5.2.3.2 Detailhandel en vrijetijdseconomie

#### Trend

De vraag naar ruimte voor detailhandel neemt naar verwachting verder af. Er is meer dan voldoende winkelruimte (oppervlak) aanwezig.

In Noord-Limburg bevinden zich diverse grootschalige verblijfsrecreatieparken. Verspreid in het buitengebied zijn daarnaast kleinschaligere vormen van recreatie aanwezig. Naast Toverland, Arcen en Odapark levert funshoppes Venlo en de groene (be)leefomgeving van Maasduinen en Peelgebied een bijdrage aan de recreatieve mogelijkheden van Noord-Limburg. Er bevinden zich in 2012 waren bijna 38.000 mensen werkzaam in de toeristisch-recreatieve sector in Limburg. Ten opzichte van 2011 (maar ook ten opzichte van 2008) nam het aantal banen af met 4% (Toeristische trendrapportage 2012-2013). De behoefte aan groei is beperkt en heeft de karakter van een verdringingsmarkt. Het is de verwachting dat er voor groot- en kleinschalige recreatie geen uitbereiding plaats vindt binnen de planperiode.

#### Effect van het beleid

Als gevolg van P14 en P6 zal er een kwaliteitsslag plaatsvinden binnen de detailhandel. Er is geen sprake van een toename. Door dynamisch voorraadbeheer bij P14 is de kans groter dat er geen ongewenste ontwikkelingen zijn gepaard met een kwaliteitsslag.

P14 zet in op een kwaliteitsverbetering van de verblijfsrecreatie om in te spelen in de sterke veranderingen in de vraag, zoals de toenemende vraag naar luxe en ruimte, en om terreinen beter te profileren.

Ook streeft P14 naar een behoud en versterking van recreatieve voorzieningen en het aantrekken van nieuwe toeristische-recreatieve trekkers van formaat en het stimuleren van groeibriljanten (Toverland, Arcen, Odapark en de binnenstad van Venlo voor funshoppen). Bij P6 is het ook de ambitie om een kwaliteitsslag te laten plaatsvinden, gepaard met de verbetering van de omgevingskwaliteit. De effecten van P6 en P14 komen overeen.

**Tabel 5.8: Voorspelling situatie in 2025, detailhandel en vrijetijdseconomie**

waar	POL2006	POL2014
stedelijk gebied	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering detailhandel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering detailhandel</li> <li>• Grotere kans op gewenste ontwikkelingen als gevolg van dynamisch voorraadbeheer en stimuleren groeibriljant</li> </ul>
landelijke kernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering detailhandel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering detailhandel</li> <li>• Grotere kans op gewenste ontwikkelingen als gevolg van dynamisch voorraadbeheer en stimuleren groeibriljanten</li> </ul>
zone rond landelijke kernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>
groen/blauwe gebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkelingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen ontwikkelingen</li> </ul>
zones rond Natura 2000 gebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>
overig buitengebied	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>

## 5.2.4 Landelijk gebied met kwaliteit

### 5.2.4.1 Natuur, landschap en cultuurhistorie

#### Trend

De provincie Limburg investeert in natuur door middel van het realiseren en in stand houden van een robuust natuurnetwerk bij P14 (goudgroene en zilvergroene natuurzone) in samenhang met het watersysteem en de bronsgroene landschapszone. Onderdeel van het natuurnetwerk zijn Natura 2000 gebieden alsmede de Ecologische Hoofdstructuur. In P6 is de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) als een aparte gebiedscategorie (P1) onderscheiden en omvat naast EHS ook alle Natura 2000-gebieden en vrijwel alle Kaderrichtlijn Water (KRW-)gebieden, die ook van Europees belang zijn. Ten opzichte van P6 is het oppervlak beoogde natuur in het Nationaal Natuurnetwerk in P14 afgenomen met 3.000 ha.

Bij investeringen in mensgerichte natuur gaat het om het omzetten van (puur) agrarische grond in grond met een 'groene' functie, zoals houtwallen of bosjes. Ook het extensiveren van agrarisch gebruik wordt hiertoe gerekend. Dergelijke investeringen kunnen worden gedaan door de provincie in het kader van realisatie Zilvergroen en Bronsgroen resp. Groen en leefbaarheid in steden en dorpen maar ook andere instanties en partijen kunnen dergelijke investeringen doen. Te denken valt aan waterschappen (bijvoorbeeld gerelateerd aan plannen om de kwaliteit van beken te verbeteren), natuurbeschermingsorganisaties en (op kleine schaal) particulieren, al dan niet gestimuleerd door subsidies.

#### Effect van beleid

Als gevolg van het P14 beleid is er sprake van minder door het rijk gedragen investeringen in natuur (3.000 ha in geheel Limburg) dan bij P6. De provincie daarentegen gaat meer investeren in de aanleg van natuur; zij neemt de kosten op zich van 50% cofinanciering in de zilvergroene natuurzones (tot maximaal 3.000 ha). Als gevolg van het Deltaprogramma is er een positief effect op natuurwaarden te verwachten (Rivierpark, Ooijen Wanssum, ed).

Het beleid zoals dat verwoord is in het P6 betreft het inzetten van 'mensgerichte natuur' in de directe omgeving van de vijf grote steden van Limburg (Maastricht, Parkstad Limburg, Roermond, Sittard-Geleen en Venlo). Voor Noord Limburg betekende dit aanleg van jaarlijks gemiddeld 20 ha groen rondom Venlo.

Het beleid conform P14 biedt een groter oppervlak, ruimer verspreid over Noord-Limburg, dat beschikbaar wordt gesteld aan ruimte voor mensgerichte natuur. Binnen de gehele zilvergroeene natuurzone en de gehele bronsgroene landschapszone in Noord Limburg zijn investeringen in mensgerichte natuur mogelijk. De kans dat mensgerichte natuur wordt gerealiseerd is bij P14 als gevolg van het grotere, meer verspreidere areaal groter dan bij P6.

Investerings door waterschappen in het kader van de aanpak van de kwaliteit van beken zullen conform P14 vooral terecht komen in de beekdalen gelegen in goudgroen, zilvergroeen en bronsgroen. Deze gebieden komen in P6 in grote lijnen overeen met de perspectieven P1, P2 en P3. P2 en P3 waren echter wat ruimer begrensd dan de nu op kaart gezette bronsgroene landschapszones. Het beeld is geschetst in tabel 5.9.

**Tabel 5.9: Voorspelling situatie in 2025, investeringen in mensgerichte natuur**

Waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bij gelijke verdeling mensgerichte natuur in Limburg: 20 ha/jaar rond Venlo (in 10 jr 200 ha ),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• investeringen via regeling groen en leefbaarheid</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen rond de overige kernen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleine landschapselementen in zilvergroeene natuur- en bronsgroene landschapszones</li> </ul>
<b>In natuur- en waterbeleidszones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• realisatie areaaluitbreiding natuur in Perspectief 1 (=EHS)</li> <li>• aanleg kleine landschapselementen in het gehele buitengebied buiten P1(via regeling GBD)</li> <li>• investeringen door waterschappen/rijk langs beken en Maas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• areaal uitbreiding natuur in goudgroene en via co-financiering in zilvergroeene natuurzone</li> <li>• aanleg kleine landschapselementen in zilver- en bronsgroene landschapszones</li> <li>• investeringen door waterschappen/rijk langs beken en Maas</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen mensgerichte natuur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• areaal uitbreiding natuur in goudgroene en via cofinanciering in zilvergroeene natuurzones.</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aanleg kleine landschapselementen in het gehele buitengebied buiten P1(via regeling GBD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen</li> </ul>

#### 5.2.4.2 Landbouw: veehouderij

##### Trend

In Noord-Limburg is veehouderij een belangrijke economische factor. Dominante sectoren zijn de varkenshouderij en melkvee (Tabel 5.10).

**Tabel 5.10: Veehouderij in Noord-Limburg**

sector	bedrijven		omvang	
	aantal	percentage	omvang (duizenden NGE)	percentage
varken	583	39	72	44
pluim	160	11	24	15
rund	72	5	4	2
melk	419	28	53	32
geit	9	1	2	1
overig	239	16	9	5
<b>totaal</b>	<b>1482</b>	<b>100</b>	<b>163</b>	<b>100</b>

Bij de aannames die in het scenario zijn gedaan is in 2025 het aantal veehouderijen sterk afgenomen in vergelijking met 2014. Het aantal kleine bedrijven is absoluut en relatief sterk gedaald en het aantal grotere bedrijven is in absolute aantallen afgenomen, maar in relatieve zin toegenomen. De totale omvang van de veestapel is (bij het gehanteerde scenario) voor de sectoren varkens en pluimvee met ongeveer 10% gegroeid ten opzichte van 2013. De omvang van de melkveehouderij is toegenomen. Hoe sterk de groei van de melkveehouderij zal zijn is lastig te voorspellen. Aangenomen is dat ook de melkveehouderij met 10 % is gegroeid.

##### Effect van beleid

Voor de beschrijving van de (milieu)effecten is onder andere van belang waar en onder welke voorwaarden de veehouderij gaat uitbreiden en waar bedrijven zullen stoppen.

In het vigerende POL zijn drie legenda-eenheden aangegeven. Uit de analyses die in fase 1 van het planMER zijn gedaan is gebleken dat gemiddeld genomen in de gebieden bedoeld voor groei de omvang van de bedrijven wat groter is.

In het voorgenomen POL-beleid is de zonering van het buitengebied sterk vereenvoudigd. De (agrarische) perspectieven uit P6 zijn samengevoegd tot één legenda-eenheid buitengebied. De nieuwvestigingsmogelijkheden zijn sterk beperkt tot maximaal 20 van de 47 landbouwontwikkelingsgebieden.

Waar uitbreidingen van veehouderijen zullen plaatsvinden (en waar wordt gestopt) is afhankelijk van vele, per geval sterk verschillende factoren. Aangenomen kan worden dat bedrijven in het buitengebied, dus op wat grotere afstand van landelijke kernen, een wat grotere kans hebben op doorgroeien dan bedrijven nabij de kern. Hierop kan overigens in gemeentelijke plannen (zoals voor geurbeleid) ook worden aangestuurd. Daarnaast is hierbij een factor dat het in zones direct rond kernen de 'zachte', subjectieve weerstand en kans op bezwaren groter is (of als zodanig wordt ervaren) zodat gemiddeld genomen agrariërs wat meer afstand nemen van woonkernen. Een andere factor die van belang kan zijn is economisch: nabij woonkernen kan het relatief aantrekkelijk zijn om een agrarisch bedrijf een andere (neven)functie te geven. Het lijkt dus niet onwaarschijnlijk dat bij het voorgenomen POL-beleid -ondanks het ontbreken van een zonering- er een trend kan zijn dat grotere bedrijven gemiddeld genomen wat verder van woonkernen liggen dan kleinere bedrijven. Dezelfde redenering geldt voor Natura 2000 gebieden en de zones daarom heen; in deze gebieden is de kans op doorgroeien van bedrijven kleiner dan daarbuiten. Er is daarom in deze gebieden naar verwachting sprake van een relatief grote afname van aantal bedrijven en dieren. Wel bieden deze gebieden -over het algemeen gesitueerd in een land-



schappelijk en qua natuurwaarden interessante omgeving goede mogelijkheden voor het koppelen van bepaald nevenfuncties.

De schaalvergroting in de veehouderij (minder bedrijven bij een gelijkblijvende of groeiende omvang van de veestapel) heeft als gevolg dat een groot aantal agrarische gebouwen geen directe agrarische functie meer heeft. Boerderijen blijven bewoond door de boeren die zijn gestopt (en rentenieren dan wel andere inkomstenbronnen hebben gevonden) of door nieuwe bewoners die 'naar buiten' trekken op zoek naar rust en ruimte en kunnen profiteren van de relatief lage prijzen van woningen in het buitengebied. Doordat de bedrijven meer en meer onverkoopt worden, komt het verwachte 'pensioen' veel lager uit dan verwacht. Mede door het vrijkomen van agrarische bedrijven, maar ook door het zoeken van neveninkomsten van blijvende boeren (en dan vooral bij veehouderij die niet doorgroeien en specialiseren) is er op het platteland sprake van een toenemende omvang en diversiteit economische activiteiten. Deze worden deels mogelijk gemaakt door de groeiende groep van ouderen die tijd (en in veel gevallen ook de middelen en de vitaliteit hebben) om in het buitengebied een deel van hun vrije tijd te besteden. Het beeld voor 2025 als weergegeven in tabel 5.11.

**Tabel 5.11: Voorspelling situatie in 2025, veehouderij**

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mogelijk incidentele vestiging IV op bedrijventerrein.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mogelijk vestiging 'breed bedrijf' op bedrijventerrein.</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen veehouderij.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen veehouderij.</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname van aantal bedrijven en aantal dieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname van aantal bedrijven en aantal dieren.</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname aantal bedrijven en aantal dieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname aantal bedrijven en aantal dieren.</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• relatief grote afname aantal bedrijven en aantal dieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• relatief grote afname aantal bedrijven en aantal dieren.</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname van aantal bedrijven, groei van aantal dieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname van aantal bedrijven, groei van aantal dieren;</li> <li>• toename aantal melkveebedrijven;</li> <li>• mogelijke vestiging van 'breed bedrijf'.</li> </ul>

### 5.2.4.3 Glastuinbouw

#### Trend

In Noord-Limburg zijn in de huidige situatie ruim 1.000 ha aan kassen aanwezig waarvan het grootste deel klein is. De grotere kassen (> 5 ha) liggen allemaal rond Venlo. In het projectvestigingsgebied Californië en Siberië is nog ongeveer 40 ha restruimte aanwezig, in de aanvullende gebieden Californië en Siberië, gelegen in het Klavertje 4 gebied enkele honderden hectares. De projectvestigingsgebieden zijn inmiddels in bestemmingsplannen vastgelegd (aanvullend Californië en Siberië in de Intergemeentelijke Structuurvisie) en bieden dus nog voldoende ruimte voor nieuwvestigingen. Het is de verwachting dat in 2025 de omvang ongeveer gelijk blijft (ruim 1.000 ha) en het gebruik van kleinere kassen voor glastuinbouw afneemt. Enkele grotere bedrijven groeien nog door. In de periode tot 2025 zullen zich nog enkele grotere glastuinbouwbedrijven vestigen. Mede onder invloed van het Energieakkoord wordt het energiegebruik van de glastuinbouw teruggedrongen, ook op bedrijfsniveau. Ook dienen de nieuwe glastuinbouwbedrijven te voldoen aan de strengere emissie eisen.

#### Effect van beleid

Het is de verwachting dat als gevolg van P6 aangrenzend aan het stedelijk gebied er een toename plaats vindt van de gemiddelde omvang; de beschikbare ruimte binnen Klavertje Vier en de projectvestigingsgebieden Californië en Siberië is gevuld. Buiten deze gebieden vindt er naar verwachting geen ontwikke-

lingen plaats op het gebied van glastuinbouw (ook niet binnen de zogenaamde concentratiegebieden glastuinbouw, waarbinnen in beperkte mate plaats is voor nieuwe vestigingen). In de concentratiegebieden glas is nog een beperkte ruimte voor uitbreiding van bestaande bedrijven. In principe biedt de glas regeling dat het totale areaal glastuinbouw in het buitengebied zal afnemen. Op dit moment is gelet het economische klimaat voornamelijk de focus op sloop bebouwing. De ontwikkelingen in de glastuinbouwsector zijn zeer marginaal, waardoor het principe van glas voor glas vertraagd op gang zal komen. Het effect van het P14 beleid verschilt weinig van P6. In 2025 is de reeds beschikbare ruimte binnen projectvestigingsgebieden gevuld en neemt de gemiddelde omvang van glastuinbouwbedrijven toe. In het P14 zijn glastuinbouwontwikkelingsgebieden aangewezen; dit zijn in bestemmingsplannen en structuurvisies begrensde concentratie- of projectvestigingsgebieden, bestemd voor de uitbereiding en nieuwvestiging van (grootschalige) glastuinbouwactiviteiten. Hier worden ook mogelijkheden geboden voor de (door-) ontwikkeling van agglomeratielandbouw. P14 biedt ook buiten deze glastuinbouwontwikkelingsgebieden aanvullende mogelijkheden voor duurzame ontwikkeling in samenhang met bestaande functies en kringlopen. De gebieden bieden mogelijkheden voor het verbinden en verkorten van keten en stapeling van functies (agglomeratielandbouw). De verwachting van de ontwikkeling van glastuinbouw is weergegeven in onderstaande tabel. In deze tabel zijn de gebieden Californië en Siberië, die grenzen aan de stedelijke woon- en werkgebieden maar daar zelf feitelijk buiten vallen meegenomen bij het stedelijk gebied. Dit is gedaan omdat deze gebieden grenzen aan de stedelijke agglomeratie van Venlo en de bedrijventerreinen.

De aannemens die zijn gedaan bij de analyse van de effecten van glastuinbouw zijn toegelicht in paragraaf 4.3.4.3.

**Tabel 5.12 Voorspelling situatie in 2025, glastuinbouw**

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beschikbare ruimte bij K4 en Siberië en Californië is gevuld;</li> <li>• gemiddelde omvang is toegenomen;</li> <li>• glastuinbouw gekoppeld aan andere bedrijven (agglomeratielandbouw) wordt gestimuleerd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beschikbare ruimte bij K4 en Siberië en Californië is gevuld;</li> <li>• gemiddelde omvang is toegenomen;</li> <li>• glastuinbouw gekoppeld aan andere bedrijven (agglomeratielandbouw) wordt gestimuleerd.</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname areaal glastuinbouw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname areaal glastuinbouw;</li> <li>• glastuinbouw gekoppeld aan andere bedrijven (agglomeratielandbouw) wordt gestimuleerd.</li> </ul>

\* in Noord-Limburg behoren K4 gebied, TPN en 'werklandschap' hier bij

#### 5.2.4.4 Regionaal water en Maasvallei

##### Trend

In Noord-Limburg bevindt zich de Zand-Maas (zie Figuur 5.1). De beveiliging tegen hoogwater van de Zand-Maas betreft 1:250 jaar. Op dit moment voldoen de Limburgse waterkeringen nog niet aan deze norm. Om te voldoen aan deze norm voeren de waterschappen de Maaswerken en de overeenkomst 'droge voeten Limburg' uit. Uitgangspunt is dat na afronding van het Maaswerkenproject (ca. 2020) alle waterkeringen voldoen aan deze norm.



**Figuur 5.1 Deelprojecten Maaswerken (korte termijn)**

Met het oog op de klimaatverandering is de verwachting dat de Maas extremere afvoeren in de toekomst zal gaan krijgen. Inschattingen gaan nu uit van een hoogwaterstandstijging van 30 tot 90 centimeter extra in 2100 bij gelijkblijvende geometrie van het winterbed. De projecten die momenteel in uitvoering zijn of op de rit staan zijn niet voldoende om het afgesproken veiligheidsniveau 1:250 op langere termijn te garanderen. Vanwege het streven naar een robuust en duurzaam riviersysteem wordt deze overstroombaarheid van dijken in het kader van het regioproces van het Deltaprogramma Rivieren daarom heroverwogen. In het kader van het Deltaprogramma worden in 2015 zogenoemde Delta-beslissingen verwacht. Hiermee wordt bekend welke maatregelen genomen dienen te worden om het hogere beschermingsniveau te bereiken [Regioproces Deltaprogramma Limburgse Maas, provincie Limburg, 2013].

Als gevolg van intensieve ontwatering voor de landbouw en de toename van verhard oppervlak heeft de afgelopen decennia herhaaldelijk wateroverlast opgetreden. Het is de verwachting dat als gevolg van klimaatverandering, die de komende 50 tot 100 jaar naar verwachting tot gemiddeld 10-20% hogere piekafvoeren zullen leiden, dit wordt versterkt. Heftige, kortdurende zomerbuien kunnen zelfs nog sterker in intensiteit toenemen en lokaal tot meer wateroverlast leiden. Naar verwachting ontstaan in het voorjaar en de zomer watertekorten in landbouw- en natuurgebieden

#### **Effect van beleid**

Bij zowel P6 als P14 is er sprake van een positieve trend ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van de autonome programma's Maaswerken en het Deltaprogramma. Het is de verwachting dat als gevolg van de maatregelen die uitgevoerd worden in het kader van de Maaswerken het veiligheidsniveau van 1:250 jaar binnen de planperiode (2024) bereikt is. Daarnaast resulteert het Deltaprogramma in een verbeterende trend op het gebied van hoogwaterbescherming voor de langere termijn. In 2025 wordt het doel voor de langere termijn (beschermingsniveau van 1:1250) echter nog niet gehaald. De effecten van de POL-beleid zelf op de hoogwaterveiligheid zijn marginaal.

Bij P6 treden er door het waterakkoord (1994) en het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) verbeteringen op het gebied van wateraanvoer, waterverdeling en wateroverlast. Het optreden van onom-

keerbare schade is echter nog niet uit te sluiten, mede als gevolg van klimaatveranderingen. Het P14 beleid speelt hier beter op in door als gevolg van het Deltaprogramma Zoetwatervoorziening een aantal klimaatbuffers te realiseren en aanvullende maatregelen op te nemen als gevolg van klimaatverwachtingen en herijking van de normen voor regionale wateroverlast.

**Tabel 5.13: Voorspelling situatie in 2025, regionaal water en Maasvallei**

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoogwaterveiligheid klimaatbestendig</li> <li>• nieuw verhard oppervlak compenseren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoogwaterveiligheid klimaatbestendig</li> <li>• nieuw verhard oppervlak compenseren</li> <li>• klimaatbestendige stad</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoogwaterveiligheid klimaatbestendig</li> <li>• nieuw verhard oppervlak compenseren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoogwaterveiligheid klimaatbestendig</li> <li>• nieuw verhard oppervlak compenseren</li> <li>• klimaatbestendige stad</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen (onderdeel van goudgroene en zilvergroeene natuur of bronsgroene landschapszones)</li> <li>• herijking regionale normering tbv voorkomen kans op meer wateroverlast, watertekort.</li> <li>• klimaatbuffers</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen</li> <li>• maatregelen ten behoeve van hoogwaterveiligheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen (onderdeel van goudgroene en zilvergroeene natuur of bronsgroene landschapszones)</li> <li>• maatregelen ten behoeve van hoogwaterveiligheid</li> <li>• herijking regionale normering tbv voorkomen kans op meer wateroverlast, watertekort.</li> <li>• klimaatbuffers</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen (onderdeel van goudgroene en zilvergroeene natuur of bronsgroene landschapszones)</li> <li>• herijking regionale normering tbv voorkomen kans op meer wateroverlast, watertekort.</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen (onderdeel van goudgroene en zilvergroeene natuur of bronsgroene landschapszones)</li> <li>• herijking regionale normering tbv voorkomen kans op meer wateroverlast, watertekort.</li> </ul>

#### 5.2.4.5 Ondergrond

##### Trends

Ondergronds ruimtegebruik en ondergronds bouwen bieden een oplossing voor ruimtegebrek boven de grond, en leidt tot een betere kwaliteit van de openbare ruimte. De transitie naar meer hernieuwbare vormen van energiewinning zoals geothermie, warmte-koude opslag, wind, zonne-energie en de aanleg van warmtenetten zal leiden tot veranderingen en mogelijk een toename van kabel- en leidingenwerken. De laatste decennia wordt vooral in de steden meer ondergronds gebouwd. Vanwege de

toenemende druk in de ondergrond neemt de behoefte aan afstemming tussen de kwaliteiten en potenties van de ondergrond, ondergrondse activiteiten en het bovengronds ruimtegebruik toe.

### Effect beleid

De provincie richt zich bij P14 voor de ondergrond op een aantal onderwerpen; drinkwatervoorziening en grondwaterbeheer, bodemenergie, ontgroningen, archeologie, bodembescherming en -sanering en onderaardse kalksteengroeves.

De verwachting is dat in Noord-Limburg de ontwikkelingen op het gebied van drinkwatervoorziening beperkt zijn. In P6 en P14 wordt middels grondwaterbeschermingsgebieden de kwaliteit van het grondwater ten behoeve van drinkwaterbereiding beschermd. Ook zijn er ten behoeve van de KRW drie grondlichamen onderscheiden waarvoor zowel in P6 als P14 doelen, kwaliteitsnormen en maatregelen zijn vastgelegd in het provinciaal waterplan 2010-2015. Als gevolg van de transitie naar meer hernieuwbare vormen van energiewinning zoals warmte- koude opslag en geothermie gaat de provincie na of regie op WKO ontwikkelingen gewenst is. Geothermie is niet kansrijk. In P14 is het beleid stimuleren. Ontgroningen kunnen in de toekomst gekoppeld worden aan de toekomstige opgave van waterveiligheid en dienen plaats te vinden binnen bestaande regelgeving. Autonoom is er een beperkte toename van de kans op verstoring van archeologische waarden te verwachten als gevolg van een beperkte ruimtelijke ontwikkelingen. Het gebruik van onderaardse kalksteengroeves voor de winning van kalksteen tot slot zal naar verwachting afnemen. Wel neemt gebruik voor andere doeleinden toe (horeca, recreatief berglopen, rondleidingen). Het effect van P6 en P14 is nagenoeg gelijk. De effecten, afgezien van WKO, verschillen niet ruimtelijk. WKO is nader toegelicht onder de paragraaf 'energie' van dit hoofdstuk.

Tabel 5.14: Voorspelling situatie in 2025, ondergrond

waar	POL2006	POL2014
Noord-Limburg	<ul style="list-style-type: none"><li>• goede kwaliteit grondwater</li><li>• beperkte toename kans op verstoring archeologische waarden</li><li>• toename WKO</li><li>• goede kwaliteit bodem</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• goede kwaliteit grondwater</li><li>• beperkte toename kans op verstoring archeologische waarden</li><li>• toename WKO</li><li>• goede kwaliteit bodem</li></ul>

## 5.3 Effecten en beoordeling Omgevingsbeleid






















### 5.3.1 Inleiding







In de onderstaande paragrafen zijn effecten van de beleidsalternatieven P6 en P14 beoordeeld. Bij de beoordeling is gebruik gemaakt van de situatie zoals die in 2025 zou ontstaan en die per gebiedstype is beschreven in paragraaf 5.2.

### 5.3.2 Biodiversiteit

Onderstaande tabel geeft de effectbeoordeling weer voor de focus biodiversiteit. Onderstaand is de effectbeoordeling toegelicht.

Tabel 5.15: : Beoordelingstabel Noord-Limburg: biodiversiteit

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit Natura 2000 gebieden		Staat van instandhouding van de Limburgse Natura 2000 gebieden voldoet (duurzaam) aan de in de aanwijzingsbesluiten opgenomen doelstellingen.		
Kwaliteit natuurbeken		Kwaliteit van de natuurbeken voldoet aan de goede ecologische toestand, passende fysieke omstandigheden en chemische samenstelling, zoals vastgesteld in het Provinciaal Waterplan 2009-2015.		
Kwaliteit goudgroene natuurzones (= Limburgs deel van het Nationaal Natuurwerk)		60% van de natuurkwaliteitsdoelen conform het Provinciaal natuurbeheersplan is gerealiseerd. Met de kwaliteitsverbetering wordt voldaan aan EU-natuurbeleid.		
Kwaliteit natte natuurplek		De natte natuurplek voldoen aan een toegesneden operationeel Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime.		
Europees en/of nationaal beschermde flora en fauna		Staat van instandhouding van de aanwezige soorten voldoet aan Europese doelstelling / norm, resp. de nationale doelstellingen.		
Samenhang binnen het nationale natuurnetwerk		De samenhang binnen het Nationaal Natuurnetwerk is zodanig dat versnippering de instandhouding van nationaal en internationaal beschermde soorten niet belemmert.		
Omvang goudgroene natuur		De geplande areaaluitbreiding natuur is gerealiseerd en in beheer genomen conform de nota "Natuurbeleid Natuurlijk Eenvoudig".		

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend   
  = doel in zicht, dalende of neutrale trend   
  = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend   
  = doel in zicht, stijgende trend   
  = doel niet bereikt, stijgende trend

#### Kwaliteit Natura 2000-gebieden

In Noord-Limburg liggen drie Natura 2000-gebieden van hogere zandgronden (Sint Jansberg, Boschhuizerbergen en Maasduinen), een Natura 2000-gebied dat behoort tot het Rivierengebied (Zeldersche Driessen) en een hoogveengebied (Deurnese Peel & Mariapeel). Het betreft allemaal Habitatrictlijn-

gebieden, en Maasduinen en Deurnese Peel & Mariapeel zijn ook aangewezen als Vogelrichtlijngebieden. Maasduinen en Deurnese Peel & Mariapeel waren ook deels aangewezen als beschermd natuurmonument.

- Het Natura 2000-gebied Maasduinen maakt onderdeel uit van het rivierduinencomplex ten oosten van de Maas. Het gebied kent een rijke afwisseling van bossen, droge en natte heiden, veentjes, vennen en stuifzanden.
- De St. Jansberg maakt onderdeel uit van het Limburgse deel van het stuwwalcomplex Nijmegen-Reichswald. Aan de voet van de stuwwal bevinden zich restanten van een uitgestrekt veengebied.
- Het Natura 2000-gebied Bosschuizerbergen bestaat grotendeels uit een droog stuifzandgebied met naaldbos, droge heide en enige jeneverbesstruwelen. In het noordwestelijke deel van het gebied liggen twee vennen.
- De Zeldersche Driessen is gelegen in een grote meander van de Niers. Het gebied bestaat voornamelijk uit loofbos, en aan de zuidzijde langs de Niers bevindt zich een soortenrijk stroomdalgrasland. Er is centraal in het gebied ook een heideterreintje aanwezig.
- Het Limburgse deel van het Natura 2000-gebied Deurnesche Peel & Mariapeel - de Mariapeel - bestaat uit drie complexen (Griendtsveen, De Driehonderd Bunders en Mariaveen). Het landschap kenmerkt zich door een rijke afwisseling van onder andere hogere, droge en lage, vochtige heideterreinen en moerasachtige gedeelten, open en gesloten bossen, veenputten, wijken, vennen en open water. Na herstelmaatregelen in de jaren negentig herstelt het hoogveen zich weer. De Deurnsche Peel is het Brabantse deel van het gebied en bestaat naast de kern die grenst aan de Mariapeel ook uit een drietal kleinere deelgebieden: De Bult in het noorden en Grauwveen en Het Zinkske in het zuiden. Het gebied bestaat uit een complex van fragmenten levend hoogveen, beginstadia van regenererend hoogveen, natte en droge heide, loof- en naaldbos, gras- en bouwlanden en open water (sloten, kanalen en plassen).

In Noord-Limburg ligt ook een Beschermd natuurmonument dat geen onderdeel uitmaakt van een Natura 2000-gebied, namelijk Rouwkuilen. Het betreft een bosgebied met een ven.

Knelpunten voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen (en bescherming van de waarden waarvoor een gebied is aangewezen als beschermd natuurmonument) liggen vooral op het vlak van de waterhuishouding (of rivierdynamiek voor de Zeldersche Driessen) en de stikstofdepositie. Alle Habitatrichtlijngebieden in Noord-Limburg zijn aangewezen voor stikstofgevoelige habitattypen (zie ook de bijlage) en de Maasduinen voor de stikstofgevoelige drijvende waterweegbree. Binnen de Vogelrichtlijngebieden Maasduinen en Deurnese Peel & Mariapeel dient voor een aantal vogelsoorten voorkomen te worden dat de dalende depositietrend doorbroken wordt (zie Tabel 5.16). Op deze instandhoudingsdoelen vormt een toename van stikstofdepositie een belemmering voor het behalen van het instandhoudingsdoel. Voor andere vogelsoorten heeft een toename aan stikstofdepositie geen effect op instandhoudingsdoelen.

**Tabel 5.16: broedvogelsoorten waarvoor voorkomen moet worden dat dalende depositietrend doorbroken wordt**

Maasduinen	Deurnese Peel & Mariapeel
boomleeuwerik	dodaars
nachtzwaluw	nachtzwaluw
zwarte specht	blauwborst
grauwe klauwier	

Het P14 heeft indirecte effecten op Natura 2000-gebieden omdat er geen sprake is van ruimtebeslag. De belangrijkste verschillen tussen P6 en P14 - die effecten hebben op Natura 2000-gebieden zijn:

- vergroting kansrijkheid topsectoren: door deze ontwikkeling is sprake van verkeersaantrekkende werking met toename stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden;
- realisatie Nationaal Natuurnetwerk: Natura 2000-gebieden blijven kerngebied in het Nationaal natuurnetwerk; de goudgroene gebieden zijn - door de vaststelling van de EHS-verordening - na de vaststelling van P14 duidelijker en strakker beschermd dan de EHS in P6. De focus met

betrekking tot de inzet van het instrumentarium voor inrichting en beheer van natuurgebieden ligt bij P14 op de Natura 2000 gebieden.

- toename aantal melkveebedrijven; de stikstofbijdrage vanuit de veehouderij verlaagt ten opzichte van de huidige situatie. In sommige gebieden is de afname > 100 mol/ha/jaar. Dit betekent een gunstige bijdrage aan de noodzakelijke daling van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen (en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten). Vooral in Noord-Limburg is de N-bijdrage vanuit de veehouderij vrij groot, als gekeken wordt naar het percentage van de planbijdrage ten opzichte van de KDW: zoals voor Maasduinen, Boschhuizerbergen, Deurnesche Peel en Mariapeel. Dan blijkt ook dat met name bij scenario B het aandeel vanuit landbouw sterk afneemt. Dit kan worden verklaard doordat in deze gebieden de varkenshouderij een belangrijke sector is, die bij scenario B een zeer sterke emissiereductie krijgt opgelegd. Op basis van de PAS-analyses kan worden vastgesteld dat bij deze gebieden en habitats de KDW nog (sterk) wordt overschreden. Om de bijdrage van de veehouderij her (eventueel) nog verder te verlagen zijn andere maatregelen nodig, bijvoorbeeld het verder terugdringen van de emissies in een zone rond de betreffende gebieden. Anderzijds kan worden opgemerkt dat -in vergelijking met de zeer grote overschrijding van de KDW's in deze gebieden- het berekende aandeel van de veehouderij daarin, met name bij scenario B, maar beperkt is.
- Het actievere beleid ten aanzien van de aanleg windparken (P6 niet waarschijnlijk, P14 op basis van effectbepaling) leidt niet tot groter negatief effect van P14 ten opzichte van P6. Ook volgens P14 komen windparken niet op plekken met significant negatieve effecten en ook niet op plekken met onaanvaardbare negatieve effecten, dus uiteindelijk effect van beide is gelijk. Risicozones vormen de Maas en de omgeving van de Sint Jansberg (bron: Nationale windmolenrisico Kaart, Sovon 2009).

Het opnemen van de maatregelen uit het provinciaal waterplan Limburg 2010-2015 heeft bij zowel P6 als P14 een positief effect. Dit omdat bij het herstel van de grondwaterafhankelijke natuurgebieden voorrang wordt gegeven aan de Natte natuurparels en de hoogste prioriteit geldt voor de (grond)waterafhankelijke Natura 2000-gebieden en dat zijn nagenoeg alle Natura 2000-gebieden in Noord-Limburg (Maasduinen, Sint Jansberg, Mariapeel, Boshuizerbergen) (alleen Zeldersche Driessen niet).

De effecten van de POL-beleid zelf op het realiseren van de instandhoudingsdoelen spelen vooral via de natuuropgave - en voor een deel ook via de wateropgave en via de Verordening Veehouderij en Natura 2000 die is opgenomen in P6 en P14. Bij zowel P6 als P14 is er sprake van een positieve trend ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van het autonome PAS (Programmatische Aanpak Stikstof) en generieke maatregelen (schoner worden autoverkeer, schonere stallen, autonome schuiven veehouderij e.d.). In de PAS werkt een aantal overheden samen om bij Natura 2000-gebieden twee doelen tegelijk te bereiken. Aan de ene kant wordt de achteruitgang van de biodiversiteit in die gebieden, voor zo ver die het gevolg is van stikstofdepositie, tot staan gebracht en omgezet in herstel. Aan de andere kant wordt er weer ruimte gemaakt voor nieuwe economische activiteiten met stikstofuitstoot in de buurt van die gebieden. Het is de verwachting dat ook met het uitvoeren van de maatregelen in het kader van de PAS binnen de planperiode (2025) het doel voor de langere termijn (gunstige staat van instandhouding van alle habitattypen, habitat- en vogelsoorten) echter nog niet wordt gehaald maar dat de trend positief is. P6 en P14 worden niet gelijk beoordeeld omdat het halen van het doel voornamelijk bepaald zal worden via de beheerplannen en de PAS, maar bij P14 ligt de focus van het natuurbeleid bij Natura 2000-gebieden zodat de kans groter is dat de ontwikkeling richting het gestelde doel gerealiseerd wordt.

### **Kwaliteit natuurbeken**

In het P6 en P14 zijn de aanvullingen uit het provinciaal waterplan Limburg 2010-2015 overgenomen.

Het huidige ecologisch kwaliteitsniveau van de oppervlaktewaterlichamen in Noord-Limburg is overwegend matig met betrekking macrofauna, macrofyten en vis. Ten aanzien van de fysisch-chemische parameters voldoen met name het totaal fosfaat en totaal stikstof niet aan de norm in nagenoeg alle



beken. De fysisch-chemische kwaliteit is beoordeeld als onvoldoende. Een beek in Noord-Limburg (de Kwistbeek) voldoet voor alle fysieke-chemische parameters aan de norm.

In 2025 is sprake van areaaluitbreidingen natuur binnen de goudgroene natuurzone aangevuld met projecten in zilver vooral in zones langs beken. Voor deze locaties wordt gekozen aangezien de beste kansen en mogelijkheden daar liggen en de belangrijkste kansen en cofinanciering te vinden zijn bij de (nu nog) twee waterschappen. Verder is het realiseren van verbindingzones langs beken relatief effectief en uitvoerbaar. Bovendien is het te koppelen aan andere doelen zoals herinrichting om te spelen op klimaatverandering. Door deze aanpak is er sprake van een positieve effect op de kwaliteit van de natuurbeken in P14 en P6. In het provinciaal waterplan is aangegeven dat in 2015 ongeveer eenderde van de oppervlaktewaterlichamen alle kwaliteitselementen (vastzittende algen uitgezonderd) voldoende zijn. Redenen hiervoor zijn dat in 2015 nog niet alle herinrichtingsmaatregelen zullen zijn uitgevoerd, niet alle rioolstorten gesaneerd zullen zijn, de waterkwaliteit niet overal verbeterd zal zijn en niet alle stuwen voor vis passeerbaar gemaakt zullen zijn. In 2027 zullen alle oppervlaktewaterlichamen voldoen aan de gestelde ecologische doelen voor wat betreft de biologische kwaliteitselementen. Of de fysisch-chemische doelen zullen zijn bereikt is nog maar de vraag. In 2025 is daarmee het doel zeker nog niet geheel bereikt.

#### **Kwaliteit goudgroene natuurzones (= Limburgs deel van het Nationaal Natuurnetwerk)**

De ruimtelijk configuratie van het Limburgse deel van het Nationaal Natuurnetwerk in P14 schept vooral de (ruimtelijke) voorwaarden en mogelijkheden waarbinnen de ecologische structuur in 2025 gerealiseerd kan worden. De kwaliteit van het Noord-Limburgse deel van het Natuurnetwerk wordt negatief beïnvloed door de herijking met name ter plaatse van de Maasduinen (Alterra, 2012). In Noord-Limburg is een gedeelte van de beheergebieden verschoven naar de Duitse grens voor het handhaven of versterken van de verbindingzones voor en leefgebieden van Europees beschermde soorten. Dit is gunstig voor de kwaliteit van het Nationaal Natuurnetwerk. Bij P14 zijn de investeringen meer gericht en in een kleiner gebied mogelijk. De goudgroene gebieden zijn - door de vaststelling van de EHS-verordening - na de vaststelling van P14 duidelijker en strakker beschermd dan de EHS in P6. In vergelijking met P6 zullen ook de natuurcompensatie-hectares veel sterker dan in P6 worden gebundeld in goud- (en zilver)groen. Dit is gunstig voor het behouden van de robuustheid en de kwaliteit van de ecologische structuur en het doelbereik.

Verder is van belang dat voor (verbetering van) de kwaliteit van de Natura 2000-gebieden extra rijksbudget komt in de vorm van PAS-middelen. Voor de realisaties van de ambities ten aanzien van het Nationaal Natuurnetwerk hanteren rijk en provincies 2027 als tijdshorizon (bron: Natuurpact ontwikkeling en beheer van natuur in Nederland, 2013). Dit betekent dat in 2025 het doel ten aanzien van het kwaliteit van de goudgroene natuurzones nog niet volledig gerealiseerd is.

#### **Kwaliteit natte natuurparels**

Er zijn 18 natte natuurparels in Noord-Limburg waarvan enkele ook Natura 2000-gebieden zijn of in Natura 2000-gebieden liggen. De meeste liggen buiten Natura 2000-gebieden

**Tabel 5.17 Lijst natte natuurparels**

Top gebied binnen N2000	Top gebied buiten N2000
1. Jansberg	4. Zwartwater
2. Hamert (in Maasduinen)	5. Sohr-Legeterbos
3. Ravenvennen (in Maasduinen)	6. Broekhuizerbroek
12. Mariapeel	7. Kaldenbroek
34. Maasduinen	8. Koelbroek
43. Boschhuizerbergen	9. Dubbroek
	10. Castenrayse vennen
	11. Grote Molenbeekdal
	28. Holtmühle
	29. Heidse Peel
	33. Beeselsbroek
	36. Heesbeemden

De huidige toestand van het grondwaterlichaam (Zand - Maas voor Noord-Limburg) is ontoereikend, waarbij de kwaliteit ontoereikend is en de kwantiteit toereikend.

De (grond)waterafhankelijke natuurgebieden, zoals vennen, hoogvenen, moerassen, bronnen en kwelgebieden vormen onderdeel van de goudgroene en zilvergroene natuur. Hiervoor geldt het beschermingsregime vanuit het natuurbeleid. Voor ondiepe grondwateronttrekkingen met mogelijke invloed op deze natuurgebieden is de provincie Limburg bezig een vergunningenkader te ontwikkelen.

Als basisprincipe kan worden gehanteerd dat de realisatie van het nationale natuurnetwerk kan bijdragen tot het aanpakken van de verdrogingsproblematiek, waarbij door de herijking in P14 het positieve effect in P14 beperkter is dan in P6. Daarnaast zijn in P6 en P14 de aanvullingen uit het provinciaal waterplan Limburg 2010-2015 overgenomen. Voor het ecohydrologisch herstel van de natte natuurparels vormt het Gewenst Grond- en Oppervlaktewaterregime (GGOR) van de waterschappen de basis voor de te nemen maatregelen. Het hydrologisch herstel is erop gericht om een zo natuurlijk mogelijk dynamisch grondwaterpeil te realiseren met een (grond)waterkwaliteit die voldoet aan de eisen die de natuur stelt. Daarvoor zijn er rond de meeste natte natuurparels hydrologische bufferzones aangewezen, waarvoor regelgeving ten aanzien van beregening in de waterschapskeur is opgenomen. De maatregelen op gebied van beekherstel en herstel van de natte natuurparels worden uitgevoerd door waterschappen en terreinbeheerders via meerjarencontracten. Daarin is ook de uitvoering van de PAS-maatregelen opgenomen (ook nieuw ten opzichte van P6). Via contractmanagement voert de provincie de regie op het tijdig bereiken van de doelen. De natte natuurparels hebben prioriteit bij het realiseren van de ecohydrologische voorwaarden per 2021. Voor de natuurparels die tevens Natura 2000-gebied zijn, geldt een resultaatsverplichting, aangezien deze onder de KRW vallen. Niet alle natuurparels in Noord-Limburg zijn Natura 2000-gebieden (28% van de natuurparels) en daarmee is in 2025 het doel nog niet geheel bereikt. Gezien de noodzaak tot het uitvoeren van hydrologische maatregelen in het kader van het PAS om het ecologische systeem van de Natura 2000-gebieden op orde te krijgen, en het feit dat deze maatregelen niet in P6 zaten, is het doelbereik bij P14 groter dan bij P6 voor de natte natuurparels binnen de Natura 2000-gebieden. Omdat de focus van het natuurbeleid op de Natura 2000-gebieden ligt, is het doelbereik bij de natte natuurparels buiten de Natura 2000-gebieden lager. Omdat er meer natte natuurparels buiten de Natura 2000-gebieden liggen dan erbinnen wordt het doelbereik van P14 lager beoordeeld dan P6.

#### **Europees en/of nationaal beschermde flora en fauna**

In

Tabel 5.18 zijn de soorten vermeld waarvoor instandhoudingsdoelen geformuleerd zijn in de Noord-Limburgse Natura 2000-gebieden. Daarnaast zijn er in Noord-Limburg nog kerngebieden buiten de Natura 2000-gebieden aanwezig voor de volgende soorten

- Bever
- Poelkikker
- Kamsalamander
- Gladde slang
- Drijvende waterweegbree
- Donker pimperlblauwtje

**Tabel 5.18: Overzicht van Habitatsoorten en vogelsoorten waarvoor Natura 2000-gebieden in Noord-Limburg zijn aangewezen (Natura 2000-gebieden Boschuizerbergen en Zeldersche Driessen zijn niet aangewezen voor soorten)**

		139 Deurnsche Peel & Mariapeel	142 Sint Jansberg	145 Maasduinen
		hoogveen	hogere zandgrond	hogere zandgrond
<b>Habitatsoorten</b>				
H1016	Zeggekorfslak		x	
H1083	Vliegend hert		x	
H1337	Bever			x
H1831	Drijvende waterweegbree			x
<b>Broedvogels</b>				
A004	Dodaars	x		x
A008	Geoorde fuut			x
A224	Nachtswaluw	x		x
A236	Zwarte Specht			x
A246	Boomleeuwerik			x
A249	Oeverwaluw			x
A272	Blauwborst	x		
A276	Roodborsttapuit	x		x
A338	Grauwe Klauwier			x
<b>Niet-broedvogels</b>				
A039b	Toendrarietgans	x		
A041	Kolgans	x		
A127	Kraanvogel	x		

Het streven naar de vorming van een ecologisch netwerk zoals opgenomen in P14 met grote natuurgebieden en verbindingen is een goede basis voor duurzaam behoud van biodiversiteit en het behoud en de versterking van de uitwisselingsmogelijkheden. Het Nationaal Natuurnetwerk vormt het leefgebied voor veel planten en dieren die daarbuiten nauwelijks meer voorkomen zodat ze zich ook alleen via gebieden binnen het Nationaal Natuurnetwerk kunnen verplaatsen. Door versterking van het Nationaal Natuurnetwerk wordt het leefgebied van de streng beschermde soorten versterkt, met name binnen de natuurgebieden. Door de herijking is het doelbereik minder groot dan bij P6. Er is wel sprake van een positieve trend waarbij de samenhang binnen het Nationaal Natuurnetwerk zodanig is dat de kwaliteit van de gebieden steeds meer aansluit bij de biotoopvereisten van de soorten. De positieve effecten op de leefgebieden van beschermde soorten door de focus van het Natuurbeleid op natura 2000-gebieden (belangrijke leefgebieden voor Europees beschermde soorten), door het beleid te richten op leefgebiedenbenadering en het effectievere agrarisch natuurbeheer wegen op door het negatievere effect van de herijking.

Autonoom speelt ook een aantal recente en belangrijke wijzigingen in het rijks- en Europees natuurbeleid die gunstig zijn voor het verbeteren van de kansen voor de instandhouding van versnipperingsgevoelige soorten, zoals de koers die het rijk heeft ingezet met betrekking tot agrarisch natuurbeheer. Dit wordt steeds sterker toegespitst op het instandhouden van beschermde soorten buiten de herijkte EHS.

#### **Samenhang binnen het nationale natuurnetwerk**

Het streven naar de vorming van een ecologisch netwerk zoals opgenomen in P14 met grote natuurgebieden en verbindingen is een goede basis voor duurzaam behoud van biodiversiteit en het behoud en de versterking van de uitwisselingsmogelijkheden. Het Nationaal Natuurnetwerk vormt het leefgebied voor veel planten en dieren die daarbuiten nauwelijks meer voorkomen zodat ze zich ook alleen via gebieden binnen het Nationaal Natuurnetwerk kunnen verplaatsen.

Door het schrappen van 3000 ha binnen het Nationaal natuurnetwerk is het netwerk op enkele punten minder robuust dan in P6 en omdat de versterking van met name ook in de beekdalen zal plaatsvinden, zullen de verspreidingsmogelijkheden niet voor alle soorten even optimaal gerealiseerd worden. Er is wel sprake van een positieve trend waarbij de samenhang binnen het Nationaal Natuurnetwerk zodanig is dat versnippering de instandhouding van nationaal en internationaal beschermde soorten steeds minder belemmert. Bij zowel P6 als P14 is er ook sprake van een positieve trend ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van de programma's Maaswerken en het Deltaprogramma.










### Omvang goudgroene natuur







Door de afname van het areaal nieuwe natuur en de beperkte toename van beheergebied in Noord-Limburg neemt de oppervlakte van de goudgroene natuur af ten opzichte van P6. Van alle deelgebieden is de afname is het grootst in Midden-Limburg en het kleinst in Zuid-Limburg. Door de herijking is de kans op realisatie in de goudgroene natuurzones toegenomen omdat met ingang van 2014 met alle uitvoerende natuurorganisaties meerjarige afspraken gemaakt worden over de realisatie van natuurbeleidsambities voor goudgroenen natuurzones.

### 5.3.3 Klimaat

Onderstaande tabel bevat de beoordeling van de beleidalternatieven voor de effecten op klimaat. Onder is per criterium een toelichting opgenomen.

Tabel 5.19: Beoordelingstabel Noord-Limburg: klimaat

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Adaptatiemogelijkheid flora en fauna		De samenhang binnen het natuurnetwerk en de watersystemen is voldoende om de adaptatie van flora en fauna mogelijk te maken.		
Energietransitie naar duurzame bronnen		In 2023 voorzien duurzame bronnen voor tenminste 16 % in de energiebehoefte van de provincie (doelstelling nationaal energieakkoord, 2013). In 2020 aandeel 14%, waarvan 95.5 MW aan windenergie.		
Emissie broeikasgassen		Emissie broeikasgassen voldoet in 2025 ten minste aan nationale doelstelling: reductie CO <sub>2</sub> emissie (in 2020 20 % lager dan in 1990, in 2030 30% lager dan in 1990; toekomstige EU-doelstelling) Methaan en andere broeikasgassen zijn integraal onderdeel van de zgn. CO <sub>2</sub> -doelstelling.		

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend    
  = doel in zicht, dalende of neutrale trend    
  = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend    
  = doel in zicht, stijgende trend    
  = doel niet bereikt, stijgende trend

### Adaptatiemogelijkheden flora en fauna

P14 voorziet in het realiseren en instandhouden van een robuust natuurnetwerk (goudgroene natuurzone, zilvergroene natuurzone) in samenhang met het watersysteem en de bronsgroene landschaps-

zone. Doel is ook om goed in te kunnen spelen op natte en droogteperioden en op de effecten van de klimaatverandering voor flora en fauna. Het oppervlak aan nieuwe natuur neemt echter licht af. Het effect van P14 is daarmee negatief ten opzichte van P6. Het verschil is echter beperkt omdat de oppervlakte aan voormalig beheergebied (gelegen buiten de EHS) wordt herbegrensd ten behoeve van het realiseren van een robuuste verbinding. Dit biedt namelijk meer mogelijkheden om de opgave voor natuur die volgt uit de klimaatverandering te realiseren.

#### Energietransitie naar duurzame bronnen

Duurzame (hernieuwbare) energiebronnen voorzien in de huidige situatie slechts in een klein deel van de totale energievoorziening. In Noord-Limburg is (voor Limburgse begrippen) relatief gunstige omstandigheden voor windenergie. Noord-Limburg zal daarom een relatief groot aandeel van de taakstelling in Limburg (95 MW) moeten invullen. Bij P6 is de verwachting (zie ook paragraaf 5.2) dat de ontwikkeling van windenergie niet sterke van de grond zal komen. Bij P14 is het beeld dat een meer actieve opstelling van de provincie leidt tot het realiseren van een aantal windparken. In Noord-Limburg kan WKO bij de stedelijke bijdragen aan het terugdringen van het gebruik van fossiele brandstoffen. Al met al is de verwachting dat de maatregelen zoals opgenomen in P14 tot een betere doelrealisatie zullen leiden dan P6. Zowel voor P6 als P14 geldt dat ontwikkelingen in de glastuinbouw (voor Noord-Limburg een relatief belangrijke sector) een bijdrage leveren aan het verminderen van het gebruik van fossiele energie.










#### Emissie broeikasgassen







In de huidige situatie is de emissie van broeikasgassen te hoog. Het terugdringen van de emissie van broeikasgassen komt tot stand door een scala aan maatregelen (zie ook paragraaf 4.2) die deels zijn gerelateerd aan het Energieakkoord. Het terugdringen van de emissie van de emissie van CO<sub>2</sub> is gebaat bij de maatregelen die zijn opgenomen in het beleid om de transitie naar duurzame energiebronnen te stimuleren. In dit opzicht (zie het vorige criterium) presteert P14 wat beter dan P6. Voor beide alternatieven is van belang dat de geleidelijke omvorming van de woningvoorraad leidt tot een lager energiegebruik in de woonomgeving en dus aan de afname van emissie van broeikasgassen.

### 5.3.4 Water







Tabel 5.20 geeft de effectbeoordeling weer voor de focus water. Onderstaand is de effectbeoordeling toegelicht.

Tabel 5.20: Beoordelingstabel Noord-Limburg: water

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit grondwater		Een goede chemische kwaliteit en goede kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen.		
Klimaatbestendige watersystemen		In Limburg wordt voldaan aan de normen voor regionale wateroverlast.* De frequentie van lozing uit rioolwateroverstorten is lager dan in de huidige situatie.		
Hoogwaterbescherming Maas planperiode		Beschermingsniveau 1:250 binnen de dijkringen uiterlijk 2020.		

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Hoogwaterbescherming Maas lange termijn		Ruimtelijke ingrepen binnen de Maasvallei resulteren in afdoende hoogwaterbescherming op lange termijn, in combinatie met economische ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit.		
Opvangen droogteperiodes / beschikbaarheid zoet water		Er zijn afdoende maatregelen getroffen voor wateraanvoer en waterverdeling om onomkeerbare schade te voorkomen.		

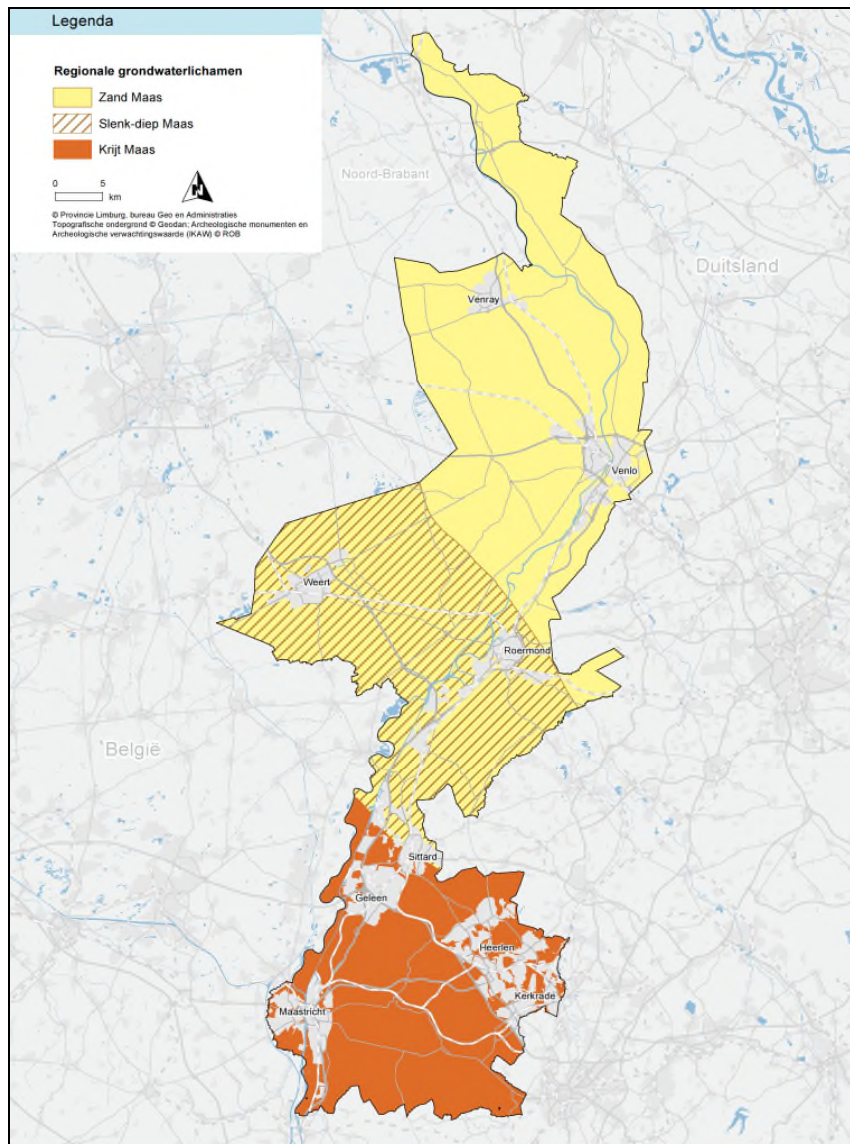
\* hierbij is rekening gehouden met de kans op meer wateroverlast en watertekort als gevolg van klimaatveranderingen

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend    
 = doel in zicht, dalende of neutrale trend    
 = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend    
 = doel in zicht, stijgende trend    
 = doel niet bereikt, stijgende trend

### Kwaliteit grondwater

Binnen Limburg bevinden zich drie grondwaterlichamen (zie figuur 5.2). Een grondwaterlichaam verkeert in goede chemische toestand indien de Europese norm voor nitraat en werkzame stoffen in bestrijdingsmiddelen niet worden overschreden. De norm voor nitraat is 50 mg/l en voor bestrijdingsmiddelen 0,1 µg/l per stof en de som van alle stoffen moet minder zijn dan 0,5 µg/l. Bovendien moeten de concentraties van andere relevante stoffen lager zijn dan de drempelwaarden uit het BKMW. In Noord-Limburg is voornamelijk het grondwaterlichaam Zand-Maas van belang. Het lichaam verkeert in een niet goede toestand als gevolg van de aanwezigheid van nitraat in het grondwater. De kwaliteit van het grondwater in Noord-Limburg is daarmee ontoereikend [Provinciaal Waterplan, 2009].

Het is de verwachting dat er ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van autonome trends en het beleid (zowel vigerend als nieuw) sprake is van een verbetering van de kwaliteit van het grondwater. Als gevolg van een afname van de hoeveelheid schadelijke bestrijdingsmiddelen en het mestbeleid de kans op vervuiling van het grondwater kleiner. Aangezien er bij P14 meer gestuurd wordt door dynamisch voorraadbeheer van bedrijventerreinen en kantoorlocaties is de kans op vervuiling van de grondwaterkwaliteit als gevolg van ruimtebeslag iets kleiner dan bij vigerend POL. Het is de verwachting dat een goede chemische kwaliteit van de grondwaterlichamen niet bereikt zal worden binnen de planperiode bij P6 en P14.



Figuur 5.2 : Locatie regionale grondwaterlichamen Limburg [Provincie Limburg, 2010]

### Klimaatbestendige watersystemen

In de afgelopen decennia is in Limburg herhaaldelijk wateroverlast opgetreden vanuit het regionale watersysteem. Dit is deels te wijten aan de intensieve ontwatering voor de landbouw (het kanaliseren en normaliseren van waterlopen) en toename van het verhard oppervlak in stedelijk gebied, waardoor de natuurlijke sponswerking (buffercapaciteit) van het watersysteem is afgenomen. Daardoor wordt het regenwater versneld naar de beken en de Maas afgevoerd, zodat onnatuurlijk hoge afvoerpieken ontstaan die voor overlast kunnen zorgen. Dit proces wordt nog eens versterkt door de gevolgen van de klimaatverandering (naar verwachting leidt dit tot 10-20% hogere piekafvoeren in de komende 50 tot 100 jaar).

Conform het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) heeft de provincie normen voor regionale wateroverlast ontwikkeld, die zijn afgeleid van de landelijk referentienormen. Deze eerstgenoemde normen geven aan welke minimale bescherming tegen wateroverlast door de waterschappen geboden zal worden en is vastgelegd in de provinciale waterverordening. De normen zijn gekoppeld aan de perspectieven van het vigerend POL (P1 t/m P10) en dienen uiterlijk in 2015 aan te worden voldaan.



Op grond van een watersysteemtoets herijkt de provincie samen met de waterschappen deze normering. De herijkte normering wordt aangepast aan de nieuwe zonering van natuurzones in het P14 en uiterlijk per 2015 in de omgevingsverordening vastgelegd. Waar knelpunten optreden wordt ruimte aan het watersysteem toegevoegd zodat aan de normering wordt voldaan. Waar nu aan de normering wordt voldaan blijft de huidige ruimte voor het vasthouden en bergen van water tenminste behouden en wordt deels uitgebreid in verband met de kans op meer wateroverlast en watertekort als gevolg van klimaatveranderingen.

Het is de verwachting dat het doorzetten van het vigerend P6 beleid in 2025 niet leidt tot het behalen van de herijkte normering zoals vastgelegd in de omgevingsverordening. Wel treedt verbetering op als gevolg van het uitvoeren van de maatregelen. Herijking is noodzakelijk als gevolg van klimaatveranderingen en aanpassing van zonering van de natuurzones. Bij P14 wordt naar verwachting wel in 2025 voldaan aan de herijkte normering.

#### **Hoogwaterbescherming Maas planperiode**

Als gevolg van de grootschalige overstromingen in 1993 en 1995 zijn in het Maasdal kaden aangelegd om dorpen langs de Maas te beschermen tegen overstromingen met een toenmalige kans van 1:50 per jaar. Om de kans op overstroomingen verder te reduceren op het niveau van 1:250 per jaar voert de projectorganisatie Maaswerken rivierverruiming uit (riviervddieping, verbreding en uiterwaard-verlaging), waardoor de waterstanden verlaagd worden en de kaden minder vaak zullen overstroomen. Momenteel voldoen nog niet alle kaden aan het beschermingsniveau van 1:250.

Het project Maaswerken en de overeenkomst 'Droge voeten Limburg' (10 november 2011) wordt onverkort doorgezet. De Maaswerken dienen in 2020 gereed te zijn. In totaal vinden er 52 projecten plaats om alle kade te laten voldoen aan het beschermingsniveau van 1:250. In Noord Limburg zijn alleen de projecten relevant die betrekking hebben op het project ZandMaas/Maastroute (de Maasroute vanaf Ternaaien tot 's-Hertogenbosch en Nijmegen; en de Zandmaas vanaf Roermond tot 's-Hertogenbosch). In het project ligt de nadruk op de verbetering van de scheepvaartroute en de hoogwaterbescherming. Als gevolg van de lopende aanpak is er bij zowel P6 als P14 sprake van een positieve trend ten opzichte van de huidige situatie. Ook wordt het doel bereikt: een beschermingsniveau van 1:250 binnen de dijkringen uiterlijk 2020.

#### **Hoogwaterbescherming Maas lange termijn**

De huidige verwachting, onderschreven in het advies van de Deltacommissie, is dat de piekafvoeren van de Maas gedurende de 21<sup>ste</sup> eeuw met circa 20% zullen toenemen door de klimaatverandering. Als dit uitkomt zal de maatgevende afvoer van de Maas (met kans op optreden van 1:1250 per jaar) toenemen tot ca. 4.600 m<sup>3</sup>/s in 2100. Momenteel voldoen de kaden van de Maas niet aan het beschermingsniveau van 1:1250.

In het kader van het Deltaprogramma worden in 2015 zogenoemde Deltabeslissingen verwacht. Hiermee wordt bekend welke maatregelen genomen dienen te worden om het hogere beschermingsniveau te bereiken. Na de Deltabeslissing worden de maatregelen aanvullend beleidsmatig vastgelegd met een POL aanvulling en/of Provinciaal Waterplan inclusief Regionaal Uitvoeringsprogramma Maas. De opgave voor hoogwaterveiligheid is het grootst in stedelijke gebieden. De oplossing is het moeilijkst in het rivierak Bruggenum-Venlo.

Het is de verwachting dat als gevolg hiervan P6 en P14 resulteren in een verbeterende trend op het gebied van hoogwaterbescherming. Binnen de planperiode (2025) wordt het doel (afdoende hoogwaterbescherming voor de lange termijn; 1:1250) echter nog niet gehaald.

#### **Opvangen droogteperioden / beschikbaarheid zoet water**

In droge perioden, met name in het voorjaar en de zomer, ontstaan er watertekorten in de landbouw- en natuurgebieden in de provincie. Dit heeft een negatief effect op de productie van landbouwgewassen alsmede aanwezige natuurwaarden. De frequentie en omvang van deze watertekorten in het

regionale watersysteem kunnen in de toekomst nog fors toenemen door de gevolgen van de klimaatveranderingen, door langere droogteperiode in combinatie met meer verdamping door hogere temperaturen.

Daarnaast kan er sprake zijn van aanhoudend laagwater op het hoofdwatersysteem (de Maas). Dit heeft de volgende gevolgen:

- de concentratie van chemische en biologische vervuiling neemt toe;
- de drinkwatervoorziening die van Maaswater afhankelijk is stopt tijdelijk;
- de mogelijkheden voor afname koelwater (voor het Chemelotterrein en de energiecentrales in het Maasokassengebied) kunnen beperkt worden;
- de bevaarbaarheid van schepen op de Maas neemt af.















In geval van aanhoudend laagwater op de Maas wordt in Nederland de zogenoemde verdringingsreeks gehanteerd. Deze geeft duidelijkheid over de wijze van waterverdeling in tijden van schaarste. Op deze wijze is op voorhand duidelijk wat de spelregels zijn bij de verdeling van water in tijden van tekorten.










Bij P6 treden er door het waterakkoord verbeteringen op het gebied van wateraanvoer en waterverdeling. Het optreden van onomkeerbare schade is echter nog niet uit te sluiten, mede als gevolg van klimaatveranderingen. Het P14 beleid speelt hier beter op in door aanvullende maatregelen zoals klimaatbuffers in landelijk en stedelijk teneinde in te spelen op de gevolgen van klimaatsverwachtingen (grotere bijdrage aan het doelbereik dan het P6).







### 5.3.5 **Ondergrond**

Tabel 5.21 geeft de effectbeoordeling weer voor de focus ondergrond. Onderstaand worden de effecten toegelicht.

**Tabel 5.21: Beoordelingstabel Noord-Limburg: Ondergrond**

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit bodem		De bodemkwaliteit in gebieden met bijzondere bodem-, natuur- of landschapswaarden of vanwege drinkwaterwinning is in stand gehouden.		
Drinkwatervoorziening		Kwaliteit en kwantiteit van de watervoorraden voor menselijke consumptie tenminste gelijk aan de huidige situatie.		
Archeologische waarden		Kwaliteit en kwantiteit bodemarchief gelijk aan huidige situatie.		
		Beleving en bewustwording van archeologische waarden en het bodemarchief is toegenomen ten opzichte van de huidige situatie.		
Voorraad grondstoffen		Winning van primaire grondstoffen uitsluitend als niet op andere manieren (hergebruik) in de vraag kan worden voorzien en dan als onderdeel van projecten met meervoudige doelstelling en zo groot mogelijke maatschappelijke meerwaarde.		

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Thermische kwaliteit ondergrond		Geen verstoring van bodemleven en chemische evenwichtsituaties door verandering van de temperatuur van het grondwater.		
Bodemstabiliteit		De bodemstabiliteit is gelijk aan of beter dan de huidige situatie.		
Erosie	niet relevant voor Noord-Limburg	De omvang van de erosie is niet groter dan in huidige situatie.	niet relevant voor Noord-Limburg	niet relevant voor Noord-Limburg
Aardkundige waarden		Kwaliteit en kwantiteit aardkundige waarden gelijk aan huidige situatie (geen verdere aantasting) .		

	= doel bereikt, stijgende of neutrale trend		= doel in zicht, dalende of neutrale trend		= doel niet bereikt, dalende of neutrale trend
	= doel bereikt, dalende trend		= doel in zicht, stijgende trend		= doel niet bereikt, stijgende trend

### Kwaliteit bodem

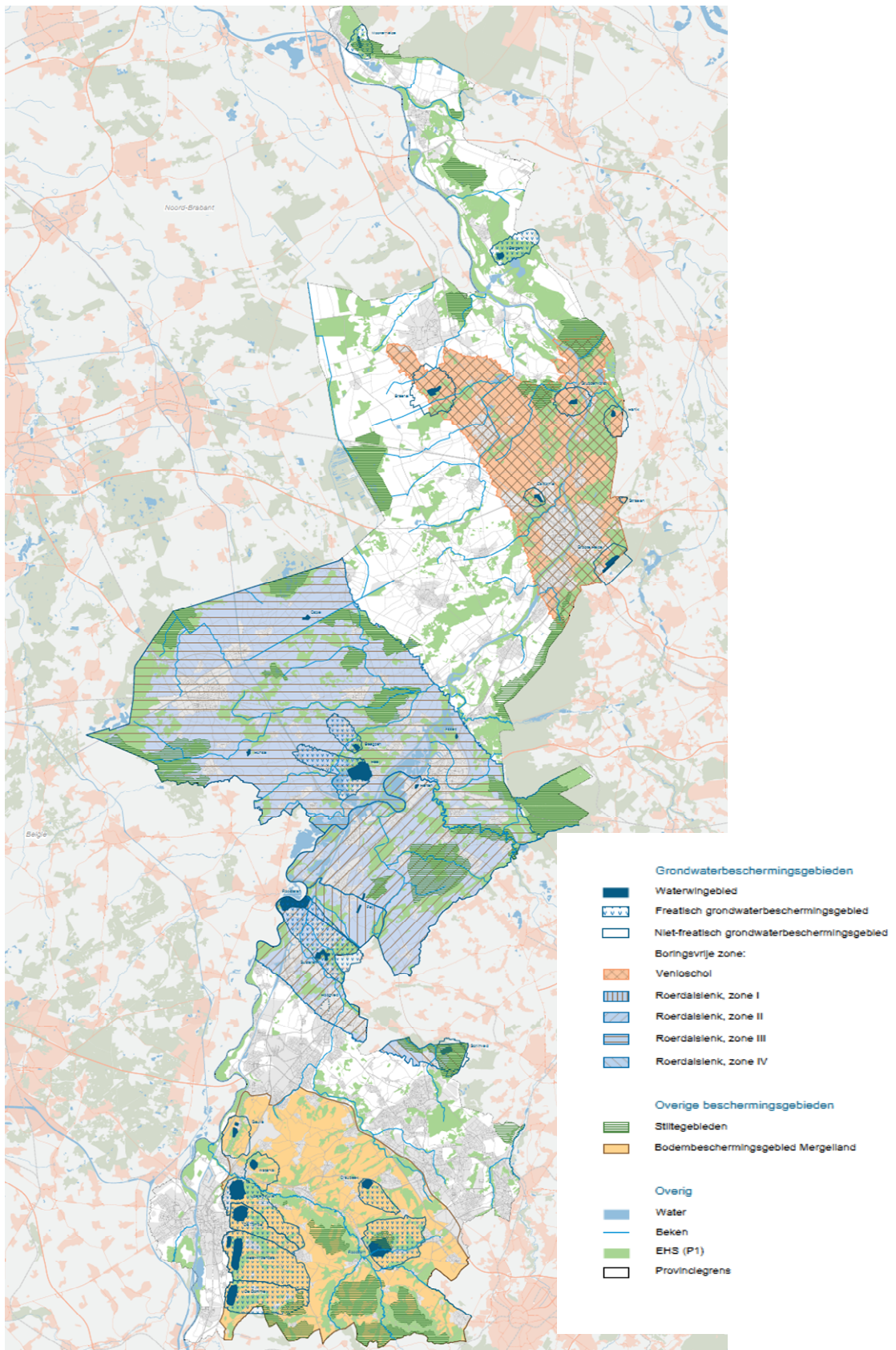
De kwaliteit van de bodem in Noord Limburg is als gevolg van agrarisch gebruik diffuus verontreinigd. Ook is er sprake van lokale verontreinigingen ter hoogte onder andere woningen en bedrijven. Over het algemeen kan echter gesteld worden dat de kwaliteit van de bodem goed is.

Het vigerend POL beleid (P6) ten aanzien van de bodemkwaliteit betreft het streven naar een duurzame kwaliteit van de bodem. De bodemkwaliteit dient aan de gestelde normen te voldoen (stand-still principe). In Noord-Limburg zijn geen specifieke bodembeschermingsgebieden aangewezen. Het effect van P14 op de bodemkwaliteit in 2025 komt grotendeels overeen met P6. Er dient te worden voldaan aan de geldende wet- en regelgeving waardoor de bodemkwaliteit niet verslechtert, maar autonoom verbetert als gevolg van te nemen saneringen. Het effect van voorziene ruimtelijke ontwikkelingen in P14 verschillen weinig ten opzichte van P6.

### Drinkwatervoorziening

De huidige situatie is bij een aantal drinkwaterwinningen vanuit de kwaliteit van het grondwater ontoereikend. Vijf van de acht drinkwaterwinningen zijn 'at risk' (75% van de drinkwaternorm wordt overschreden). De gesignaleerde knelpunten ten aanzien van de kwaliteit bestaan in Noord-Limburg uit het in toenemende mate aantreffen van bestrijdingsmiddelen in (freatische) winningen en verzilting in enkele winningen in de Venloschol. Daarnaast vormen warmte en koude opslagsystemen een risico voor de drinkwatervoorziening (provinciaal waterplan, 2009).

Ter bescherming van de grondwaterkwaliteit ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening heeft de provincie op grond van haar bevoegdheid vanuit de Wet Milieubeheer beschermingsgebieden in P6 (waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, boringsvrije zone) aangewezen (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**). De bescherming is erop gericht dat de kwaliteit van het grondwater zodanig is en blijft dat het middels eenvoudige zuivering geschikt is voor openbare drinkwatervoorziening. In P14 heeft de provincie de eerder benoemde beschermingsgebieden overgenomen (zie **Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.**) en zijn er aanvullend op verbetering van de kwaliteit gerichte beschermingsmaatregelen ontwikkeld, waarvan in beperkte mate uitvoering aan is gegeven. Daarnaast is er recentelijk aangescherpte landelijke mestwetgeving en de uitvoering van het Deltaplan agrarische waterbeheer. Als gevolg van die wetgeving en aanvullende



Figuur 5.3: Grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones POL2006

regionale maatregelen is er bij P14 sprake van een lichte verbetering van de kwantiteit en kwaliteit van de watervoorraden ten opzichte van de huidige situatie.

#### **Archeologische waarden**

In P6 streeft de provincie er naar om bij (strategische)ruimtelijke afwegingen (bijvoorbeeld locatie-keuzen) op voorhand uit te gaan van behoud in situ. De archeologische verwachtings- en monumentenkaart vormt grondslag voor archeologisch onderzoek in het kader van de Monumentenwet.

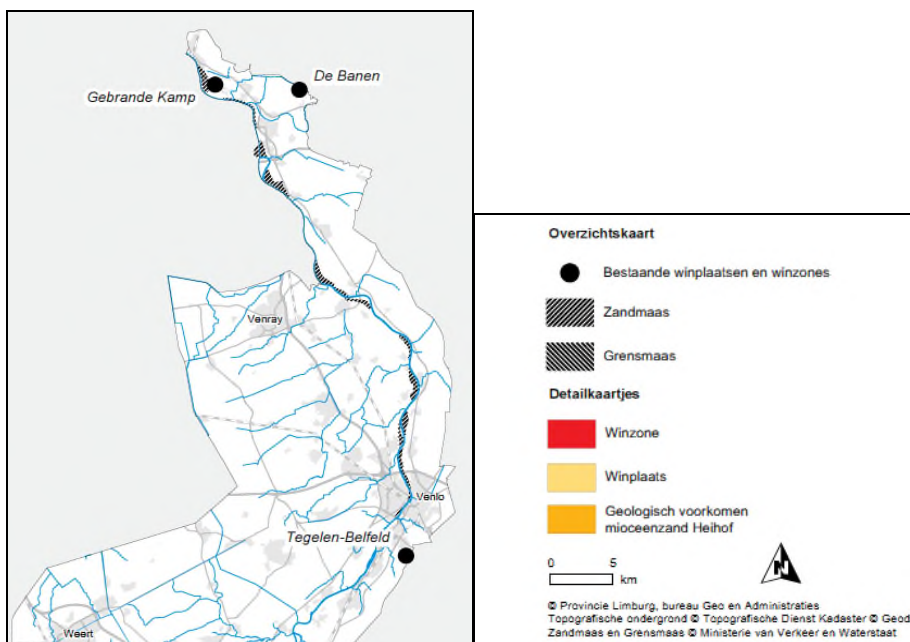
De provincie heeft in 2007 diverse archeologische aandachtsgebieden aangewezen (ook in Noord-Limburg). Dit zijn gebieden die van provinciaal belang worden geacht. Hiervan is zowel in P6 als P14 sprake. In P14 streeft de provincie naar behoud van archeologische waarden (hetzij door kennisborging, hetzij door fysieke bescherming) op een kosteneffectieve manier. Ook streeft het nieuwe beleid naar een betere beleving en kennisontwikkeling van de archeologische waarden door middel van bijvoorbeeld beheer van vondsten en de samenwerking via het platform archeologie.

In 2025 worden in Noord-Limburg vrijwel geen nieuwe ontwikkelingen (zoals van woon- of werkgebieden, nieuwe infrastructuur) voorzien. De geleidelijke transformatie van de woningvoorraad vindt in principe plaats op plekken die in de bestaande situatie al een stedelijke functie hebben. Als gevolg van waterberging (meestal door afgraving) en investeringen in natuur kunnen lokaal negatieve effecten optreden op archeologische waarden. Het streven is archeologische waarden zoveel mogelijk in situ te behouden bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Het is de verwachting dat kwaliteit en kwantiteit bodemarchief in 2025 gelijk is aan huidige situatie (geen verdere aantasting) bij P6 en P14 (het doel wordt gehaald). Bij P14 wordt ook invulling gegeven aan het doel beleving en bewustwording.

#### **Voorraad grondstoffen**

Het winnen van grondstoffen zoals grind, zand en klei gebeurt via ontgroningen. De ambities zoals verwoord in P6 betreft ontgroningen deel te laten uitmaken van projecten met een meervoudige doelstelling (zoals veiligheid, natuurontwikkeling, waterberging en recreatie). Daarnaast dient omwille van een zuinig gebruik van de natuurlijke voorraden spaarzaam te worden omgegaan met grondstoffen. Hiertoe zijn in P6 vigerende winplaatsen en winzones opgenomen en is beleid (incl. winplaatsen en -zones) voor ontgroningen in de POL aanvulling ZandMaas opgenomen. In P14 wordt de bestaande lijn aangehouden en wordt in de nieuwe Omgevingsverordening procedurevoorschriften voor het aanvragen van een ontgrondingvergunning opgenomen. Als gevolg van de uitvoering van de projecten in het kader van het Deltaprogramma biedt P14 meer mogelijkheden voor winning van primaire grondstoffen als onderdeel van projecten met meervoudige doelstelling en zo groot mogelijke maatschappelijke meerwaarde. P14 leidt daarmee tot het behalen van de doelstelling. P6 in mindere mate.



Figuur 5.4: Uitsnede ontgrondingenkaart POL2006

### Thermische kwaliteit ondergrond

Een van de belangrijkste risicofactoren met betrekking tot het toepassen van WKO systemen is het opwarmen van de bodem. In de directe omgeving van de bronnen van WKO-systemen is dan ook sprake van beïnvloeding van de temperatuur. De temperatuurveranderingen in de directe omgeving van WKO-systemen kunnen van invloed zijn op de chemische en microbiologische samenstelling van het grondwater. In P6 en P14 is gesteld dat toepassing van bodemenergie daarom niet ten koste mag gaan van het belang van bescherming van de bodemstructuren en (strategische drink) watervoorzieningen. Gebieden die uitgesloten zijn voor de plaatsing van WKO zijn waterwingebieden, grondwater-beschermingsgebieden, gevoelige natuurgebieden en gebieden met aardkundige waarden en de boringsvrije zones in de Venloschol in Noord-Limburg. Ook dient rekening te worden gehouden met archeologische waarden: zo mogelijk uitwijken naar een andere locatie en indien dit niet mogelijk via het reguliere proces van de archeologische monumentenzorg (AMZ) de waarden in kaart brengen en zo nodig veiligstellen. In P14 wordt WKO geregisseerd en gereguleerd. Het is het de verwachting dat er geen verstoring optreedt van het bodemleven en chemische evenwichtsituaties bij P6 en 14.

### Bodemstabiliteit en erosie

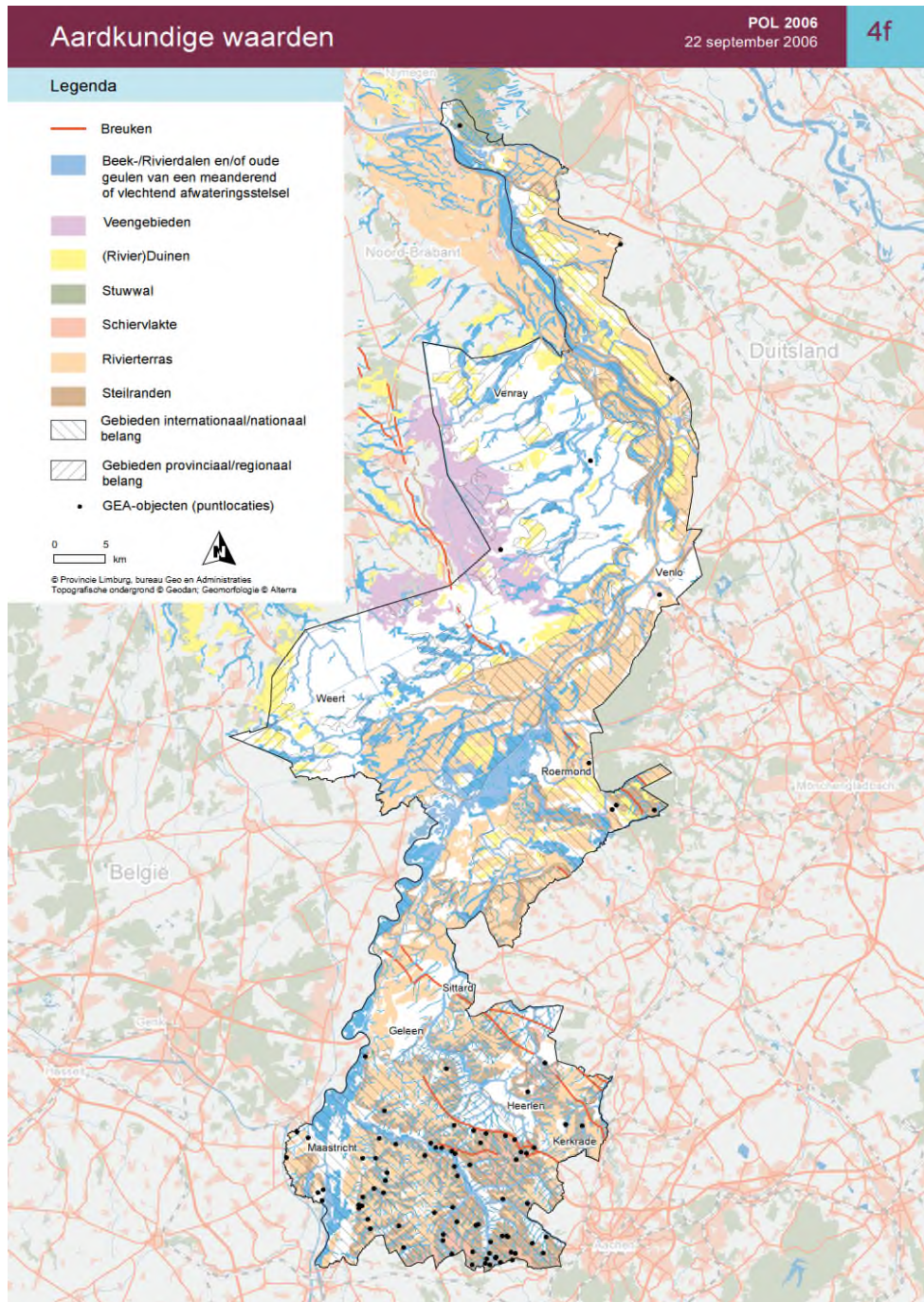
Bodemstabiliteit en erosie hebben voornamelijk betrekking op de ondergrondse mergelgroeves en reliëfrijke landschap van Zuid-Limburg. Wel is in Noord-Limburg de Peelrandbreuk in de ondergrond aanwezig, waardoor in het verleden (bij Uden in 1932 en bij Roermond in 1992) zich aardbevingen hebben voorgedaan. Als gevolg van deze breuk is er autonoom sprake van een kleine kans op bevingen. P6 en P14 hebben hier geen effect op. Erosie is niet relevant in Noord-Limburg.

### Aardkundige waarden

Aardkundige waarden zijn de aardkundige kwaliteiten van natuur en landschap. Als gevolg van diverse ruimtelijke ontwikkelingen heeft in het verleden aantasting van aardkundige waarden plaatsgevonden; de ontstaansgeschiedenis (zichtbaar aan de hand van o.a. geomorfologische, geologische, bodemkundige en geohydrologische verschijnselen) is niet meer te achterhalen.

Om dergelijke waarden te beschermen is in het P6 is onderscheid gemaakt in gebieden van (inter)nationale en provinciale/regionale betekenis. In de gebieden is behoud en zichtbaarheid uitgangspunt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. In de gebieden met (inter)nationale waarden gelden hogere eisen voor het behoud, zichtbaarheid en/of de landschappelijke inpassing dan in de gebieden met provin-

ciale/regionale waarden. Het beleid ten aanzien van aardkundige waarden is in P14 overgenomen. Als gevolg van de beperkte groei van agrarische bedrijven en/of stedelijke ontwikkelingen (zowel bij P6 als bij P14, zie paragraaf 4.2) is er nauwelijks sprake van verdere aantasting van aardkundige waarden. Aangezien er in P14 door middel van dynamisch voorraadbeheer sturing wordt gegeven aan ruimtelijke ontwikkelingen op het gebied van bedrijventerreinen, wonen is de kans op verdere versterking kleiner bij P14 dan bij P6.























Figuur 5.5: Kaart aardkundige waarden POL2006

### 5.3.6 Gezonde, veilige leefomgeving

Tabel 5.22 geeft de effectbeoordeling weer voor de focus gezonde, veilige leefomgeving. Onderstaand worden de effecten toegelicht.

**Tabel 5.22: Beoordelingstabel Noord-Limburg: gezonde, veilige leefomgeving**

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit zwemwater		Waterkwaliteit voldoet aan de zwemwaternormen.		
Kwaliteit van de lucht		Luchtkwaliteit voldoet overal aan Europese normen (focus op fijnstof PM <sub>10</sub> /PM <sub>2,5</sub> ; NO <sub>x</sub> ).		
Hinder door geur		Aantal geurgehinderden 50 % lager dan in de huidige situatie.		
Kwaliteit bodem		Er is geen sprake meer van onaanvaardbare risico's als gevolg van historische bodemverontreiniging.		
Geluidhinder		Het aantal gehinderden/woningen als gevolg van een geluidbelasting groter 63 dB door wegverkeer op provinciale wegen is nul. Het aantal woningen langs (vernieuwde) nieuwe provinciale wegen dat niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde (wegverkeer) van 48 dB is nul.		
Kwaliteit stiltegebieden		De gecumuleerde geluidbelasting in stiltegebieden is lager dan 40 dB.		
Lichthinder		Emissie van strooilicht kleiner dan huidige situatie (uitvoeren wettelijke regels).		
Externe veiligheid		De normen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico worden overschreden (indicatoren voor einddoelen 2014 benoemd in u.p. EV).		
Verkeersveiligheid		Het aantal verkeersslachtoffers is duidelijk afgenomen ten opzichte van 2014 (einddoel EU voor 2050: zero).		



= doel bereikt, stijgende of neutrale trend



= doel in zicht, dalende of neutrale trend



= doel niet bereikt, dalende of neutrale trend



= doel bereikt, dalende trend



= doel in zicht, stijgende trend



= doel niet bereikt, stijgende trend



### **Kwaliteit zwemwater**

Zwemwaterlocaties worden zomers door het rijk gecontroleerd of deze voldoen aan de eisen die gesteld worden aan zwemwaterkwaliteit. De kwaliteit van zwemwater is over het algemeen goed. Wel komt het regelmatig in de zomer voor dat er waarschuwingen gelden voor zwemplassen, vanwege hinderlijke blauwalgbloei en botulisme.

Als gevolg van P6 en P14 voldoet in 2025 het zwemwater naar verwachting aan de oplegde normen. Als gevolg van de autonome ontwikkelingen kan er wel sprake zijn van een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. Dit heeft te maken met de klimaatontwikkelingen: door hogere zomertemperaturen en meer periodes van droogte kan de kwaliteit van het zwemwater onder druk komen te staan, als gevolg van een grotere kans op blauwalgbloei en botulisme.

### **Kwaliteit van de lucht**

Momenteel voldoet de luchtkwaliteit niet overal in Noord-Limburg aan de Europese normen (focus op fijn stof  $PM_{10}/PM_{2,5}$ ;  $NO_x$ ).

De kwaliteit van lucht ondervindt invloed van emissiebronnen zoals verkeer, industrie en landbouw. De verwachting is dat in 2025 door autonoom beleid (zoals de aanscherping van emissienormen voor verkeer, aanscherping emissienormen voor landbouw) de achtergrondconcentraties zullen dalen. Door de min of meer gelijk blijvende verkeersbelasting op het onderliggend wegennet wordt de luchtkwaliteit langs deze wegen beter dan in de huidige situatie. Doordat (zie paragraaf 4.2) rond landelijke kernen de invloed van de veehouderij naar verwachting zal afnemen (zowel bij P6 als bij P14) is er sprake van een positieve trend in deze woonkernen. Daarbij is onder andere het effect van pluimveehouderij op fijn stof relevant. Van belang voor fijn stof kan verder zijn dat maatregelen om de emissie van stikstof tegen te gaan ook effectief kunnen zijn bij het terugdringen van de emissie van fijn stof. Emissies door industriële activiteiten zullen naar verwachting afnemen.

Alles samengenomen is het de verwachting dat zowel P6 als P14 (samen met de autonome trends) er toe zullen leiden dat aan het einde van de planperiode de doelstellingen voor de luchtkwaliteit zullen worden behaald.

### **Hinder door geur**

Er is in de huidige situatie sprake van lokale geurhinder.

Voor de beoordeling bij dit criterium zijn zowel de generieke aspecten als de ruimtelijke aspecten van belang. Naast het geurbeleid van de gemeenten is ook de relatie met de ammoniakemissie van belang. De uitstoot van stikstof (ammoniak) is gerelateerd aan die van geur. Als gevolg van de geldende restricties voor de emissie van stikstof is het de generieke verwachting dat geen toename plaatsvindt van de emissie van componenten die geurhinder veroorzaken en wellicht zelfs een afname, afhankelijk van de technieken die worden gebruikt om de emissie van ammoniak te beperken. De technische maatregelen die worden opgelegd vanuit stikstof hebben in veel gevallen ook effect op geurhinder (tegengaan van de emissie van ammoniak). Daarnaast is er nog het ruimtelijke effect, zoals beschreven in paragraaf 4.2: de verwachting is dat in zones rond landelijke kernen de (intensieve) veehouderij, een belangrijk bron van geurhinder, niet zal groeien en waarschijnlijk zal krimpen. Voor bedrijven is het immers makkelijker om op enige afstand van kernen (met gevoelige objecten en kans op weerstanden) te groeien. Dat betekent naast de generieke afname ook dat gemiddeld genomen de bronnen van geurhinder op grotere afstand van de woonkernen komen te liggen. In P14 wordt extra aandacht gegeven aan geurhinder rondom kernen. De effecten samen genomen hebben als resultaat dat zowel P6 als P14 het beoogde doel realiseren.

### **Kwaliteit bodem**

De kwaliteit van de bodem in Noord-Limburg is als gevolg van agrarisch gebruik diffuus verontreinigd. Ook is er sprake van lokale verontreinigingen ter hoogte onder andere woningen en bedrijven. Er dient te worden voldaan aan de geldende wet- en regelgeving waardoor de bodemkwaliteit niet verslechterd, maar autonoom verbetert als gevolg van te nemen saneringen. Dergelijke saneringen kunnen bijvoor-

beeld aan de orde zijn als in bestaande stedelijke gebieden oudere werkgebieden (bedrijfslocaties) worden getransformeerd naar woongebieden met een woningaanbod passend bij de verschuivende vraag. De kans op dergelijke saneringen is bij P14 mogelijk wat groter dan bij P6 omdat bij P6 het dynamisch voorraadbeheer wat strakker zal zijn dan bij P6. De bodemkwaliteit vormt daarmee geen onaanvaardbare risico's in 2025.

### **Geluidhinder**

In de huidige situatie bevinden zich woningen in Noord-Limburg waar als gevolg van wegverkeer een geluidbelasting is van meer dan 63 dB. Het aantal woningen als gevolg van een geluidbelasting groter 63 dB door wegverkeer op bestaande provinciale wegen wordt niet groter. Dit omdat er op het provinciaal netwerk geen sprake is van verkeerstoeename en gemiddeld genomen de (vracht)auto's stiller worden. Daarnaast is het provinciaal beleid er, zowel bij P6 als P14, op gericht knelpunten weg te nemen.

Het aantal woningen langs (vernieuwde) nieuwe provinciale wegen dat niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde (wegverkeer) van 48 dB is naar verwachting als gevolg van het P6 en P14 nul. Het aantal woningen langs bestaande provinciale wegen dat niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarden van 63 dB wordt naar verwachting wel minder dan in de huidige situatie, maar is niet nul.

### **Kwaliteit stiltegebieden**

In Noord-Limburg zijn in het P6 diverse stiltegebieden aangewezen (zie figuur 5.3). Dit zijn rustige en geluidarme gebieden, belangrijk voor de rustzoekende mens en voor dieren die weinig verstoring kunnen verdragen. De meeste luidruchtige activiteiten zijn in die gebieden verboden. Ondernemers van toeristisch recreatieve accommodaties en horecabedrijven in stiltegebieden kunnen maximaal 3 dagen per jaar een ontheffing krijgen. De kwaliteit van de stiltegebieden blijft hierdoor goed (er treed geen verslechtering op) bij P6 en P14. Er wordt hiermee voldaan aan de doelstelling.

### **Lichthinder**

In de huidige situatie is er met name rondom kassen (glastuinbouw) sprake van lichtvervuiling. Daarnaast leiden stedelijke gebieden en wegverlichting tot lichthinder.

Zowel in het vigerend POL als nieuwe POL is geen lichtbeleid geformuleerd. Autonoom zal de lichtuitstraling van kassen afnemen als gevolg van innovaties in de assimilatiebelichting. Dit treedt op zowel bij P6 als P14, die er beide ook toe leiden dat nieuwe kassen (met assimilatiebelichting) buiten Siberië en Californië niet mogelijk zijn. Technische ontwikkelingen leiden er tevens toe dat de emissie aan licht door wegverlichting afneemt.

Als gevolg van de voorziene ontwikkelingen bij P6 is het de verwachting dat in 2025 zowel P6 als P14 voldoen aan de doelstelling.

### **Externe veiligheid**

Op het gebied van externe veiligheid vindt in de huidige situatie op diverse plaatsen overschrijding plaats van het groepsrisico (spooremplacementen en LPG-stations). Het programma 2011-2014 'Veiligheid maken we samen' is opgesteld om de risico's voor de omgeving bij opslag, gebruik en transport van gevaarlijke stoffen verder te beheersen. Het is de verwachting dat als gevolg van de landelijke wet- en regelgeving en de provinciale versterking van beleid in 2025 bij P6 en P14 wordt voldaan aan de vastgestelde normen.

### **Verkeersveiligheid**
















Het aantal verkeersslachtoffers in Limburg lag in 2010 op 35 (MUP 2012-2015, ROVL, 2012). De aanpak in P14 van de verkeersveiligheid op de lange termijn (2050) staat in het teken van het bereiken van nul slachtoffers. In samenwerking met ROVL wordt ingezet op het verbeteren van de infrastructuur, educatie/voorlichting van verkeersdeelnemers en handhaving. Als gevolg hiervan is het de verwachting dat in 2025 het aantal slachtoffers duidelijk is afgenomen bij P14. Voor de verkeersveiligheid is van belang dat de verkeersbelasting op het onderliggend wegennet niet toeneemt; dit geldt voor P6 en P14. De kans op verkeersongevallen op het onderliggend wegennet is veel groter dan ook op snelwegen. Samen met de aanpak van gevaarlijke punten (onderdeel van het beleid van P14) en technische ontwikkelingen







(veiliger voertuigen, P6 en P14) leiden de ontwikkelingen er toe dat het aantal verkeersslachtoffers gaat dalen. Door de wat sterkere beleidsinzet bij P14 is de beoordeling van P14 wat gunstiger dan van P6.

### 5.3.7 Aantrekkelijke leefomgeving

De beoordeling van de alternatieven P6 en P14 voor de aantrekkelijkheid van de leefomgeving is weergegeven in tabel 5.23. Onder de tabel is per criterium een korte motivering opgenomen.

Tabel 5.23: Beoordelingstabel Noord-Limburg: gezonde, aantrekkelijke leefomgeving

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit stedelijk gebied		Steden zijn aantrekkelijke, sociaal veilige en gezonde woon- en leefgebieden.		
Kwaliteit landelijk gebied		Het landelijk gebied is een aantrekkelijke en gezonde woon- en leefomgeving.		
Barrièrewerking		Vergeleken met de huidige situatie is infrastructuur (spoor- en snelwegen, kanalen, provinciale wegen) geen grotere belemmering voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied.		
Gaafheid van landschappelijke waarden		De landschappelijke kernkwaliteiten zijn versterkt in de bronsgroene landschappen, het Maasdal en het Nationaal landschap.		
Gaafheid (context van) cultuur- historische waarden		De gaafheid en functioneel gebruik van cultuurhistorische waarden (monumenten en structuren, als object en in context) is verbeterd in vergelijking met de huidige situatie.		

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend   
  = doel in zicht, dalende of neutrale trend   
  = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend   
  = doel in zicht, stijgende trend   
  = doel niet bereikt, stijgende trend

#### Kwaliteit stedelijk gebied

De doelstelling ten aanzien van de kwaliteit van stedelijk gebied bevat drie subdoelen, namelijk aantrekkelijkheid, sociale veiligheid en gezondheid. In paragraaf 4.2 is beschreven dat in de stedelijke gebieden onder invloed van demografische de woningvoorraad wordt aangepast aan de veranderende vraag. Dat biedt kansen om ook de kwaliteit te verbeteren en leegstand te voorkomen. Het dynamische voorraadbeheer dat hierbij van belang is, is bij P14 sterker dan bij P6.

#### Kwaliteit landelijk gebied

De aantrekkelijkheid van het landelijk gebied als woonomgeving wordt bepaald door een scala aan factoren. Te noemen zijn het voorzieningenniveau, de fysieke omgevingskwaliteit (die tevens van belang kan zijn voor de gezondheid), de bereikbaarheid van voorzieningen e.d. In paragraaf 4.2 is een voorspelling opgenomen van de ontwikkelingen die in het landelijke gebied kunnen optreden bij P6 en P14. Voor beide alternatieven geldt dat de fysieke kwaliteit (stof, geur) in de landelijke kernen zal verbeteren als gevolg van trends in de veehouderij en ten aanzien van mobiliteit. Het dynamisch voorraadbeheer kan er toe bijdragen dat -door een gerichte transformatie van de woningvoorraad- ook landelijke kernen een woonfunctie houden en dus een basis houden voor voorzieningen. Bij P6 is de kans hierop, door de minder sterke sturing, wat kleiner dan bij P14.

### Barrièrewerking

In paragraaf 4.2 is beschreven dat de verwachting is dat het provinciaal wegennet in Noord-Limburg in de planperiode niet wordt uitgebreid. Er zijn ook geen ontwikkelingen in het hoofdwegennet voorzien. Wel kan het zijn dat lokale knelpunten in het wegennet worden aangepakt. De aanwezigheid van infrastructuur in 2025 is daardoor niet groter dan in de huidige situatie. Ook de barrièrewerking als gevolg van het gebruik (bijvoorbeeld langere oversteeptijden door een grotere verkeersintensiteit op de over te steken weg) zijn niet aan de orde. Ten opzichte van de huidige situatie is -door de aanpak van lokale knelpunten- de toekomstige situatie wat gunstiger dan de huidige; wegen blijven echter als barrières aanwezig. De verschillen tussen P6 en P14 zijn gering.

### Gaafheid landschap

Ontwikkelingen die invloed kunnen hebben zijn ingrepen als het bouwen van windturbines, nieuwe woon- of werkgebieden, uitbreidingen van agrarische bedrijven, nieuwe infrastructuur. Uit de beschrijving van de ontwikkelingen in paragraaf 4.2 kan worden afgeleid dat zowel P6 als P14, samen met de autonome trends, niet leiden tot omvangrijke nieuwe ontwikkelingen. Bij P6 zijn de kansen op ontwikkelingen met landschappelijke effecten wat groter dan bij P14. Dat komt door de minder sterke sturing (wonen, bedrijvigheid, windenergie) bij P6 vergeleken met P14. Daardoor kunnen zich, bijvoorbeeld in de zones rond landelijke kernen, wat meer ontwikkelingen voordoen dan bij P14. Ook voor windenergie is de kans dat bij P6 zich ontwikkelingen voordoen op landschappelijk minder gewenste plekken wat groter.

### Gaafheid cultuurhistorie







Cultuurhistorische waarden en monumenten, en hun context, zijn gevoelig voor ruimtelijke ontwikkelingen zoals nieuwe woon- of werkgebieden, windturbines e.d. Zoals beschreven in paragraaf 4.2 is de kans op dergelijke ontwikkelingen zowel bij P6 als bij P14 niet groot. Door de wat minder sterke sturing bij P6 is de kans dat bij P6 negatieve effecten optreden door ruimtelijke ontwikkelingen wat groter dan bij P14. Als gevolg van de ingrepen in het kader van het Deltaprogramma zijn negatieve effecten te verwachten op cultuurhistorische waarden (monument, structuur en object in context). Ook investeringen in natuur kunnen een negatieve impact hebben. Dit effect is overeenkomstig met de huidige situatie.

De kwaliteit van cultuurhistorische waarden (monumenten) kan achteruitgaan als geen middelen beschikbaar zijn voor onderhoud; een geschikte functie voor een monument kan daardoor van belang zijn voor het behoud. Hoewel het dynamische voorraadbeheer van P14 primair is gericht op de kwantiteit en kwaliteit van woningen is niet onwaarschijnlijk dat bij de uitwerking van het voorraadbeheer ook rekening kan worden gehouden met monumenten.

## 5.3.8 Wonen en werken

Tabel 5.24 bevat de beoordelingen voor de focus wonen en werken.

Tabel 5.24: Beoordelingstabel Noord-Limburg: wonen en werken

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Woningvoorraad in landelijk gebied		De woningvoorraad is kwalitatief en kwantitatief in balans. In 2025 zijn alle nieuwe woningen energieneutraal.		
Woningvoorraad in stedelijk gebied		De woningvoorraad is kwalitatief en kwantitatief in balans.		

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
		Er is voldoende kwalitatief passend woningaanbod ten behoeve van (buitenlandse) kenniswerkers voor de topsectoren.		
		Verouderde, kwalitatief slechte woningen en wijken zijn aangepakt.		
		In 2025 zijn alle nieuwe woningen energieneutraal.		
		De bestaande woningvoorraad heeft in 2025 gemiddeld een energie B-label.		
Voorzieningen in landelijk gebied		Het voorzieningenniveau in het landelijk gebied is tenminste gelijkwaardig aan de huidige situatie.		
Voorzieningen in stedelijk gebied		De voorzieningen in stedelijk gebied zijn van een zodanige omvang en kwaliteit dat steden een aantrekkelijke woonomgeving zijn voor werknemers in de Limburgse economie.		
Werkgelegenheid in landelijk gebied		Er is voldoende werkgelegenheid (kwaliteit en kwantiteit) in het landelijk gebied; Gebrek aan passend werk is geen reden voor wegtrekken van het platteland.		
Werkgelegenheid in stedelijk gebied		Er is voldoende werkgelegenheid (kwaliteit en kwantiteit) in het stedelijk gebied.		

	= doel bereikt, stijgende of neutrale trend		= doel in zicht, dalende of neutrale trend		= doel niet bereikt, dalende of neutrale trend
	= doel bereikt, dalende trend		= doel in zicht, stijgende trend		= doel niet bereikt, stijgende trend

### Woningvoorraad landelijke gebied

Voor de beoordeling van de woningvoorraad gaat het om kwalitatieve (wat is de kwaliteit van de woningen) en kwantitatieve (vraag en aanbod van woningen per type woningen) aspecten. Demografische ontwikkelingen zijn hierbij belangrijk. In paragraaf 4.3 zijn de verwachtingen met betrekking tot de demografische ontwikkelingen beschreven. Om aan de verschuivende vraag te kunnen voldoen is aanpassing van de woningvoorraad noodzakelijk. In het landelijk gebied en de (kleine) landelijke kernen is naar verwachting het aandeel eigen woningen relatief groot, in vergelijking met de stedelijke gebieden waar ook meer grootschalige complexen van huurwoningen aanwezig zijn. Dit is een factor die de aanpassing van de woningvoorraad niet vergemakkelijkt. Het aantal nieuwe woningen in het landelijk gebied is naar verwachting relatief klein; nieuwe woningen zullen echter als gevolg van regelgeving (grotendeels) voldoen aan vereisten van energiegebruik.

### Woningvoorraad stedelijk gebied

Zoals beschreven in paragraaf 5.2 zal in de planperiode een transitie plaatsvinden om de woningvoorraad aan te laten sluiten aan de vergrijzende bevolking. In de grotere stedelijke gebieden met een relatief grote huursector zijn niet alleen particulieren betrokken bij deze transitie. Dat biedt kansen voor de

aanpak van verouderde en relatief slechte woningen, met als resultaat passende en kwalitatief hoogwaardiger woningen met een betere energieprestatie. Bij P14 is door de wat stringentere sturing in het dynamisch voorraadbeheer de kans dat de transitie goed verloopt wat groter dan bij P6. Voor zowel P6 als P14 geldt dat de planperiode van 10 jaar naar verwachting te kort is om de doelstellingen geheel te realiseren, met wel een trend in de goede richting.

In Noord-Limburg is de beschikbaarheid van woonruimte voor kenniswerkers minder relevant, omdat de topsectoren waarvoor deze werknemers van belang zijn in Noord-Limburg minder belangrijk zijn.

#### **Voorzieningen in het landelijk gebied**

Voor het in stand houden van voorzieningen in het landelijk gebied is voldoende (economische) draagkracht nodig en voor immateriële voorzieningen een voldoende grote en gevarieerde bevolking. Ten aanzien van de economische draagkracht zijn niet alleen de bewoners van belang, maar ook andere gebruikers van het gebied, zoals recreanten en in sommige gevallen ook tijdelijke (buitenlandse) arbeidskrachten. De verwachting is dat door de ontwikkelingen in het landelijk gebied de economische draagkracht voor voorzieningen redelijk op peil zal blijven. Door (onder andere) demografische ontwikkelingen kan het draagvlak voor sommige immateriële voorzieningen in het landelijk gebied afnemen.

#### **Voorzieningen in stedelijk gebied**

Het provinciale beleid richt zich niet op het voorzieningenniveau in stedelijke gebieden. Er is wel een indirecte invloed als gevolg van beleid met betrekking tot woon- en werkgebieden en daarmee op het draagvlak voor voorzieningen. In de context van herontwikkelingen in het stedelijk gebied kan er ook aandacht zijn voor (fysieke) ruimte voor voorzieningen. Naar verwachting blijft in stedelijke gebieden voldoende economisch potentieel aanwezig om het voorzieningenniveau te handhaven. De alternatieven P6 en P14 verschillen in dit opzicht niet.

#### **Werkgelegenheid in landelijk gebied**

De werkgelegenheid in het landelijk gebied is voor een relatief sterk gedeelte afhankelijk van de landbouw en de daaraan gerelateerde bedrijvigheid. Daarnaast is in het landelijk gebied de vrijetijdseconomie van belang. De in paragraaf 5.2 geschetste ontwikkelingen voor het buitengebied laten verschuivingen met betrekking tot het belang van landbouw en recreatie. Grosso modo is de verwachting dat de ontwikkelingen gezamenlijk niet leiden tot een achteruitgang van de werkgelegenheid. De ruimte die vrij komt door het stoppen van agrarische bedrijven (door schaalvergroting) biedt kansen voor nieuwe vormen van bedrijvigheid. Ook de innovatiekracht van de landbouw en de daaraan gerelateerde vormen van bedrijvigheid dragen bij aan de werkgelegenheid. Naar verwachting leidt het gebrek aan werk niet tot het wegtrekken uit het landelijk gebied.



















#### **Werkgelegenheid in stedelijk gebied**

In Noord-Limburg is relatief veel werkgelegenheid aanwezig in de industrie en vervoer en opslag. Tot het stedelijk gebied behoren in Noord-Limburg ook de werkgebieden in de omgeving van Venlo (waaronder Greenport) en Venray. Deze gebieden zijn belangrijk voor de werkgelegenheid in deze sectoren en bieden voldoende ruimte voor nieuwe vormen van bedrijvigheid. De vraag naar ruimte voor detailhandel neemt naar verwachting verder af. Er is meer dan voldoende winkelruimte (oppervlak) aanwezig. Als gevolg van P14 en P6 zal er een kwaliteitsslag plaatsvinden binnen de detailhandel, maar geen toename.

### 5.3.9 Vestigingsklimaat

In tabel 5.25 zijn de beoordelingen van de alternatieven voor de focus vestigingsklimaat opgenomen.

Tabel 5.25: Beoordelingstabel Noord-Limburg: vestigingsklimaat

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit van werklocaties		De kwaliteit van werklocaties is up to date. Werklocaties met een achtergebleven kwaliteitsniveau zijn aangepakt.		
Bereikbaarheid van steden		De verbindingen tussen steden (wonen) en werkgebieden (werken) zijn goed, zowel voor fietsers als OV en auto.		
Ruimte voor de Limburgse topsectoren		Er is geen gebrek aan vestigingsruimte (kwalitatief en kwantitatief) voor de Limburgse topsectoren.		
Ruimte voor landbouw		De land- en tuinbouw in Limburg heeft voldoende ruimte om zich te ontwikkelen tot een innovatieve sector met economisch gezonde bedrijven en vooruitstrevende ondernemers die duurzaam produceren en midden in de (lokale) samenleving staan.		
Kennisinfrastructuur		Bedrijvigheid en onderwijs met een vergelijkbaar kennisveld profiteren van elkaars fysieke en digitale nabijheid.		
Kwaliteit logistieke systeem		De belangrijke Limburgse werklocaties en woongebieden hebben een goede multimodale bereikbaarheid.		



= doel bereikt, stijgende of neutrale trend



= doel in zicht, dalende of neutrale trend



= doel niet bereikt, dalende of neutrale trend



= doel bereikt, dalende trend



= doel in zicht, stijgende trend



= doel niet bereikt, stijgende trend

#### Kwaliteit van werklocaties

Er is in de planperiode geen uitbreiding van werklocaties voorzien; de voorraad bedrijventerrein is voldoende. Het beleid van dynamisch voorraadbeheer is bij P14 wat sterker gestuurd dan bij P6. Bij P14 bestaan daardoor betere mogelijkheden om de kwaliteit van werklocaties te verbeteren dan bij P6. Het effectueren van de kwaliteitsverbetering is echter mede afhankelijkheid van de beschikbaarheid van middelen.

In Noord-Limburg zijn kwaliteitsfactoren, gezien de aard van de bedrijvigheid, voor werklocaties relatief sterk gericht op een goede ontsluiting en bereikbaarheid, vooral voor vrachtverkeer.

#### Bereikbaarheid van steden

De grotere stedelijke gebieden in Noord-Limburg zijn Venlo en omgeving (Tegelen, Blerick) en Venray. Beide zijn goed aangesloten op het hoofdwegennet (A73, A67, A74) en hebben een NS-station. Venlo is via autosnelwegen verbonden met de Randstad en het Duitse achterland. Venray en omgeving zijn

gesitueerd aan de noord-zuidas A73. Binnen de regio Venlo zijn goede connecties voor fiets en OV aanwezig tussen de werkgebieden (zoals Trade Port Noord) en de woongebieden in Venlo.

#### **Ruimte voor de Limburgse topsectoren**

Relevante topsectoren voor Noord-Limburg zijn agrofood, logistiek en de vrijetijdseconomie. Voor de sectoren agrofood en logistiek geldt dat de regio Venlo (Greenport Venlo) belangrijk is. In de omgeving van Venlo is door de ontwikkeling van het Klavertje 4 gebied (aansluitend aan reeds bestaande bedrijventerreinen) en de aangrenzende gebieden voor glastuinbouw voldoende ruimte aanwezig voor zowel de productie van tuinbouwproducten als voor de bewerking en het toevoegen van waarde aan land- en tuinbouwproducten.

Voor de vrijetijdseconomie zijn in Noord-Limburg de grotere verblijfsaccommodaties (vakantiebungalows), die met name in het Peelgebied aanwezig zijn als kleinschalige accommodaties (zoals B&B) van belang. De verwachting is dat in de grotere voorzieningen een verdere verschuiving gaat optreden naar kwaliteitsverbetering dan wel -voor de parken die dat niet halen- verdwijnen. Gezien de verwachte ontwikkelingen voor het buitengebied is de verwachting dat de ruimte en potenties voor kleinschalige voorzieningen beter zullen worden. Dit geldt zowel voor P6 als voor P14. In Noord-Limburg is hiervoor de zone in het Maasdal, met veel groen en natuur, een aantrekkelijk gebied. De verwachting is dat door de ontwikkelingen ten aanzien van de landbouw (veehouderij) meer ruimte beschikbaar komt voor kleinschalige vormen van recreatie en recreatief medegebruik. Dit kan zich voordoen in de zones rond natuurgebieden en rond plattelandskernen. De verschillen tussen P6 en P14 zijn in dit kader gering, met als kanttekening dat de omvang van de EHS (natuurnetwerk) bij P6 uiteindelijk groter zal zijn dan bij P14, waardoor er ook een klein verschil in potentie is.

#### **Ruimte voor landbouw**

In Noord-Limburg is fysiek (naar grondoppervlak) relatief veel ruimte aanwezig voor landbouw. Eventuele beperkingen voor de landbouw zijn meer gelegen in de milieuruimte, bijvoorbeeld (voor de veehouderij) de emissie van ammoniak en fijn stof. Naar het zich laat aanzien zijn er echter voldoende technieken beschikbaar die met mede mogelijk maken dat er voldoende ruimte voor landbouw blijft. Door marktomstandigheden, demografie en beschikbare ruimte (bedrijventerreinen, wonen) is er geen druk op het ontstaan van nieuwe woon- en werkgebieden. Ook door aanleg van nieuwe infrastructuur zal weinig landbouwgrond verloren gaan. In dit opzicht is er geen verschil tussen P6 en P14, met als kanttekening dat de wat minder stringente sturing op de ruimte voor wonen en werken (dynamisch voorraadbeheer) de kans op verlies van agrarische grond door (kleine) woningbouwontwikkelingen bij P6 wat groter is dan bij P14. Daarbij komt dat de omvang van natuurgebieden bij P6 wat sterker zal toenemen dan bij P14.

De landbouw (akkerbouw en veeteelt, vollegrondstuinbouw e.d.) krijgen in de planperiode te maken met de ontwikkeling van het klimaat. Met name de ontwikkelingen ten aanzien van neerslag en verdamping zijn van belang. In Noord-Limburg is de landbouw afhankelijk van het grondwater en (dus) in droge perioden van de aanvoer van voldoende water vanuit de Maas. De verwachting is dat dit -in ieder geval binnen de planperiode- mede door gericht beleid via het Waterplan niet zal leiden tot het verlies van landbouwgrond. Dit aspect leidt niet tot een verschil in beoordeling van P6 en P14.

#### **Kennisinfrastructuur**

Het beleid van POL is niet gericht op onderwijs en kennisinfrastructuur. Voor de regio is het stimuleren en faciliteren van de kennisinfrastructuur onderdeel van het beleid.

De ruimtelijke component van de POL-beleid is wel van invloed (geweest) op bijvoorbeeld de keuze voor vestigingsplaatsen van bedrijvigheid van bedrijven met een gelijksoortige kennisbehoefte. In de regio Venlo is mede daardoor veel kennis aanwezig op de terreinen van agrofood en (agro)logistiek. Ook elders is merkbaar dat bedrijvigheid met een vergelijkbare kennisbehoefte zich in elkaars nabijheid vestigen. Aan dit proces wordt zowel bij P6 als bij P14 ruimte geboden. Dit geldt in sterke mate voor de topsectoren agrofood en (agro)logistiek, die in Venlo en omgeving ruimte hebben en houden voor groei en vestiging van nieuwe bedrijven.



### Kwaliteit van logistieke systemen

Het economische zwaartepunt van Noord-Limburg is de regio Venlo en Greenport Venlo. Dit gebied heeft mede kunnen ontstaan door de goede situering aan de hoofdwegeninfrastructuur. Ook de ontsluiting via water (via de Maas, met onder andere overslagvoorzieningen) en rail (eveneens met overslagvoorzieningen) is goed. De regio Venlo is centraal gelegen tussen een aantal vliegvelden (Eindhoven, Weeze, Düsseldorf, Maastricht) binnen 2 uur reisafstand. Dit geldt overigens niet alleen voor de regio Venlo als belangrijke werk- en woonlocatie, maar ook voor de rest van Noord-Limburg. De grotere aandacht voor internationale treinverbindingen (Eindhoven-Luik, Eindhoven-Aken en Eindhoven-Dusseldorf) is positief voor de bereikbaarheid per spoor. Dit is met name relevant voor de topsectoren c.q. campussen. Ook draagt de beoogde realisatie van de railterminal in Venlo, de opwaardering van de Maasroute, de uitbereiding van de haven Wanssum (inclusief bereikbaarheid over de weg) en de uitbereiding barge-terminal Venlo bij aan een betere kwaliteit van het logistieke systeem.

### 5.3.10 Prestatie sectoren

Tabel 5.26 geeft de beoordelingen voor de focus prestatie van de sectoren voor Noord-Limburg..

Tabel 5.26: Beoordelingstabel Noord-Limburg: prestatie sectoren

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Limburgse topsectoren		De positie van de Limburgse topsectoren is in absolute en relatieve zin sterker dan in de huidige situatie		
Ontwikkeling MKB		Het MKB levert tenminste eenzelfde bijdrage aan de Limburgse economie als in de huidige situatie		



= doel bereikt, stijgende of neutrale trend



= doel in zicht, dalende of neutrale trend



= doel niet bereikt, dalende of neutrale trend



= doel bereikt, dalende trend



= doel in zicht, stijgende trend



= doel niet bereikt, stijgende trend

### Limburgse topsectoren

Voor Noord-Limburg zijn vooral de sectoren landbouw en logistiek van belang. Deze krijgen in Noord-Limburg, vooral in de regio Venlo, voldoende ruimte en kansen om zich te ontwikkelen. P14 zet daarnaast in op het aantrekken van nieuwe toersitische-recreatieve trekkers van formaat en het stimuleren van groeibriljanten. In Noord-Limburg zijn de groeibriljanten Toverland, Arcen en Odapark. Beide alternatieven voldoen aan de doelstelling.


















### Ontwikkeling MKB

De doelstelling voor dit criterium is het tenminste continueren van de bijdrage van het MB aan de Limburgse economie. Gezien de geschetste ontwikkelingen in Noord-Limburg is de verwachting dat de bijdrage van het MKB eerder zal stijgen dan zal afnemen. Innovatie, bedrijvigheid gericht op niches, het belang van kwaliteit leiden er naar verwachting tot dat relatief veel werkgelegenheid en economische bedrijvigheid in kleinere bedrijven zal plaatsvinden. Er is in dit opzicht geen wezenlijk verschil tussen P6 en P14. Zowel bij P6 als bij P14 is er voldoende ruimte voor bedrijven om zich te kunnen vestigen.

### 5.3.11 Bereikbaarheid

De beoordeling voor de criteria voor de bereikbaarheid zijn opgenomen in tabel 5.27.

Tabel 5.27: Beoordelingstabel Noord-Limburg: bereikbaarheid

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Doorstroming nationaal wegennet		Binnen het nationale wegennet is de I/C-verhouding overall lager dan 0,9.		
Doorstroming regionaal wegennet		Binnen het regionale wegennet is de I/C-verhouding overall lager dan 0,9.		
Bereikbaarheid woon-werkgebieden per openbaar vervoer		Woon- en werklocaties zijn conform het Limburgnet bereikbaar per openbaar vervoer ook grensoverschrijdend  Kwaliteit openbaar vervoer: zero-emissie, hoge kwaliteitsbeleving en klantwaardering reizigers; behoorlijke rentabiliteit OV-systeem; milieuvriendelijk materieel dat bijdraagt aan verbetering van de luchtkwaliteit en vermindering van de CO2-uitstoot en in Maastricht.		
Kwaliteit en omvang van luchtverbin- dingen / luchthavens		De belangrijke werk- en woonlocaties liggen binnen 2 uur reisafstand van luchthavens met goede lijnverbindingen met belangrijke luchthavens in Europa (zowel goederen- als personeersvervoer).		
Kwaliteit en omvang van vervoers- mogelijkheden via spoor		De omvang van het spoorwegennet is tenminste gelijk aan de huidige situatie.  Limburg is met een IC sneltrein (2x/uur) verbinding met de rest van Nederland en met economisch belangrijke gebieden in België en Duitsland verbonden (1x/uur).		
Kwaliteit en omvang van vervoers- mogelijkheden via water		Hoofdvaarwegen en laad- en losmogelijkheden zijn bereikbaar voor schepen van klasse Vb.		



= doel bereikt, stijgende of neutrale trend



= doel in zicht, dalende of neutrale trend



= doel niet bereikt, dalende of neutrale trend



= doel bereikt, dalende trend



= doel in zicht, stijgende trend



= doel niet bereikt, stijgende trend

#### Doorstroming nationaal wegennet

In Noord-Limburg liggen de A67, A73, A74 en A77 van het hoofdwegennet. In de huidige situatie is het grootste deel van het hoofdwegennet de I/C verhouding lager dan 0,7. Alleen rondom Venlo is de I/C verhouding hoger (tussen de 0,7 en 0,9) (zie Figuur 4.3). De verkeersdoorstroming is daarmee goed. Zoals beschreven neemt de verkeersbelasting op het hoofdwegennet nog toe. Dit is met name het gevolg van de logistieke bedrijvigheid in de regio Venlo. In Noord-Limburg zijn geen maatregelen voorzien in het hoofdwegennet. Verwacht wordt dat bij P6 en P14 het gestelde doel, overall een I/C verhouding lager

dan 0,9 wordt voldaan (er treedt geen verbeterende trend op). Aangezien het P14 beleid gericht is op het beter bereikbaar houden van de economische topsectoren (zoals bij Venlo) is de kans op het optreden van knelpunten bij P14 minder groot dan bij P6.

#### **Doorstroming regionaal wegennet**

In de huidige situatie kent Noord-Limburg nagenoeg geen problemen ten aanzien van de doorstroming op het regionale wegennet. De verwachting is dat de verkeersbelasting op het regionale wegennet niet of nauwelijks zal toenemen, uitgezonderd op wegen die als gevolg wijzigingen in het hoofdwegennet een andere functie krijgen. Zowel P6 als P14 voldoen aan het gestelde doel.

#### **Bereikbaarheid woon- en werkgebieden per openbaar vervoer**

In de huidige situatie zijn de stedelijke woon- en werkgebieden op een acceptabel niveau bereikbaar per openbaar vervoer. Het dynamisch voorraadbeheer dat zowel voor woon- als werklocaties aan de orde is biedt kansen voor de verbetering van de bereikbaarheid per openbaar vervoer. Doordat dit bij P14 wat sterker wordt gestuurd dan bij P6 kan dit bij P14 wellicht wat meer resultaat opleveren. Omdat het hier gaat om een afgeleid effect is het oordeel dat P6 en P14 in dit opzicht niet van elkaar verschillen.

#### **Kwaliteit en omvang luchtverbindingen**

De belangrijke werk- en woonlocaties binnen Noord-Limburg zijn in de huidige situatie gelegen binnen 2 uur reisafstand van de luchthavens Eindhoven, Weeze, Düsseldorf en Maastricht. De kwaliteit en omvang van luchtverbindingen is daarmee goed (gelijk aan de huidige situatie). Dit is zowel bij P6 als bij P14 het geval.

#### **Kwaliteit en omvang vervoersmogelijkheden per spoor**

In Venlo bestaan (autonome) plannen om een railterminal in Trade Port Noord mogelijk te maken. Daarnaast zijn er maatregelen voorzien aan de Maaslijn (Roermond-Nijmegen); verdubbeling van het spoor alsmede elektrificatie. Er is daardoor sprake van een positieve trend, het doel wordt echter niet gehaald. De beleidsalternatieven P6 en P14 verschillen niet ten aanzien van de potenties voor het (goederen)vervoer per spoor.

#### **Kwaliteit en omvang vervoersmogelijkheden over water**

Noord-Limburg beschikt met de Maas over een uitstekende vaarweg. In Venlo zijn voorzieningen aanwezig voor de overslag tussen water, weg en spoor. Door een veranderend klimaat en drogere zomers kunnen zich op de langere termijn situaties voordoen dan de Maas als vaarweg in de zomermaanden beperkingen zal kennen. Het doel wordt daardoor niet bereikt. Echter, de trend is wel positief als gevolg van het effect van de Maaswerken en de verwachte maatregelen in het kader van het Deltaprogramma. Ze dragen positief bij aan de kwaliteit en de omvang van de vervoersmogelijkheden over water. De verschillen tussen P6 en P14 zijn in marginaal.

## **5.4 Reflectie**

### **5.4.1 Inleiding**

In deze paragraaf wordt per domein en focus (de indeling die is gehanteerd in het beoordelingskader) ingegaan op de mate van doelbereik, de gevoeligheid voor externe omstandigheden (bijvoorbeeld: een ander tempo voor de economische groei) en de eventuele aandachtspunten. In deze paragraaf wordt in hoofdzaak aandacht besteed aan de effecten van het voorgenomen beleid (P14). Een terugblik op, of vergelijking met het vigerende POL-stelsel (P6) is alleen opgenomen bij de criteria waar het voorgenomen beleid niet of onvoldoende doelbereik toont en/of waar het voorgenomen beleid (P14) slechter presteert dan het vigerende beleid (P6).

Uitgangspunt voor deze reflectie zijn de tekst en tabellen in de voorgaande paragrafen. De gebruikte symbolen in de tabellen (de combinatie van pijlen en kleuren) kunnen worden beschouwd als signalen:

aandacht is vooral vereist voor de criteria waar het doelbereik onvoldoende is (oranje kleuren) en/of er geen sprake is van een positieve trend.

#### 5.4.2 **Reflectie**

##### **Omgeving**

Ten aanzien van de **biodiversiteit** wordt geconstateerd dat in de planperiode een positieve ontwikkeling plaatsvindt waardoor de doelstellingen aan het einde van de planperiode meer in zicht komen. Door het stringente beleid voor de emissie van stikstof uit de veehouderij neemt de belasting van Natura 2000 gebieden met stikstof sterk af. Met name de emissievereisten voor de varkenshouderij en de pluimvee-sector (die beide in Noord-Limburg groot zijn) neemt de emissie van stikstofverbindingen fors af. Door de in Noord-Limburg aanwezig combinatie van Natura 2000 gebieden met zeer gevoelige habitattypen (lage KDW) en veel veebedrijven blijft de veehouderij in Noord-Limburg een relevante factor in de belasting van de Natura 2000 gebieden. Een (nog) verdere daling van de bijdrage door veehouderij is mogelijk door een verdere aanscherping van de emissienormen (dit geldt vooral voor de pluimvee-sector en de melveehouderij) en door een verdergaande zonerings, bijvoorbeeld door maatwerk rond de meest kwetsbare gebieden. De Natura 2000 gebieden profiteren van de focus in het beleid op de Natura 2000 gebieden. Uiteraard is het positieve effect daarbij afhankelijk van de daadwerkelijke inzet van middelen; als deze (in tijd en/of omvang) achterblijft ten opzichte van de nu aangegeven ambities is het effect op Natura 2000 gebieden minder gunstig. De keerzijde van de focus op Natura 2000 gebieden is dat voor de natte natuurparels (die in Noord-Limburg voor een groot deel geen Natura 2000 gebied zijn) minder middelen beschikbaar zijn. Ten opzichte van P6 is de mate van doelbereik voor de natte natuurparels daarom bij P14 lager ingeschat.

Recreatief medegebruik kan een negatief effect hebben op Natura 2000 gebieden. De focus op de Natura 2000 gebieden kan er toe bijdragen de druk van recreatie te beperken.

Met betrekking tot de mate van doelbereik voor **klimaat** kan worden geconstateerd dat in Noord-Limburg de windenergie (voor Limburgse begrippen) een relatief grote bijdrage kan leveren aan de energietransitie. Ook de slag die door de glastuinbouw zal worden gemaakt is voor Noord-Limburg belangrijk voor het bereiken van de doelstellingen, zowel met betrekking tot de energietransitie als bij het terugdringen van de emissie van broeikasgassen. De beoordeling is afhankelijk van de daadwerkelijke inzet die zal plaatsvinden, bijvoorbeeld met betrekking tot windenergie. Het windklimaat in Noord-Limburg is niet optimaal, zodat de kans aanwezig is dat initiatieven moeizaam tot stand komen.

Het doelstellingen voor **water** worden in de planperiode voor een groot deel bereikt of komen in zicht. De beoordeling is (voor de onderdelen die te maken hebben met de waterveiligheid en klimaatbestendigheid) afhankelijk van de inzet van middelen die is gebaseerd op afspraken buiten de POL.

Mede als gevolg van autonome ontwikkeling en de goede uitgangssituatie bij de aanvang van de planperiode is de mate van doelbereik voor de **ondergrond** goed. Voor de beoordeling van de effecten op archeologische en cultuurhistorische waarden is het relevant dat de kans op uitbreiding van woon- en werkgebieden en nieuwe infrastructuur klein is. Dit is -bij de autonome economische en demografische ontwikkelingen- ook het gevolg van het dynamische voorraadbeheer waarop P14 inzet.

##### **Mens**

Uit de beoordeling van de mate van doelbereik voor de **gezonde, veilige leefomgeving** komt naar voren dat de doelen voor het overgrote deel worden bereikt. Aandacht blijft nodig voor de geluidhinder door wegverkeer. De kwaliteit van het zwemwater -die nu over het algemeen voldoet aan de doelstellingen- kan negatief worden beïnvloed als er meer en langere periodes van droogte en hogere temperaturen gaan voorkomen als gevolg van verandering van het klimaat. Ontwikkelingen in de veehouderij (met name de aanscherping van de eisen aan de emissie van stikstof) kunnen ook bijdragen aan lagere emissies van geur en fijn stof.

Voor de duiding van de effecten op de **aantrekkelijke leefomgeving** is het van belang dat in Noord-Limburg een relatief groot deel van de bevolking woont in kleinere kernen in het landelijk gebied en op het platteland. De verwachte ontwikkelingen in het landelijk gebied (waarbij die in de veehouderij relatief belangrijk zijn) dragen bij aan de verbetering van de kwaliteit van het landelijk gebied. In de stedelijke gebieden (Venlo, Venray) is de omvorming van de woningvoorraad vanwege de demografische ontwikkelingen relevant. Het dynamische voorraadbeheer kan er aan bijdragen dat dit op een goede manier leidt tot kwaliteitsverbetering. Voorwaarde hierbij is wel dat voldoende middelen beschikbaar zijn; de mate van doelbereik is afhankelijk van de daadwerkelijk inzet die wordt gepleegd.

Dit laatste is ook van belang voor de beoordeling van de mate van doelbereik voor **wonen en werken**. Voor het stedelijk gebied is de verwachting dat aan het einde van de planperiode de doelstellingen nog niet geheel zullen zijn bereikt, ondanks de inzet van het dynamisch voorraadbeheer. Ook ten aanzien van de voorzieningen in landelijk en stedelijk gebied en de werkgelegenheid is de verwachting dat deze aan het einde van de planperiode grotendeels voldoen aan de doelstellingen, met ook hier de kanttekening dat economische factoren een duidelijke invloed hebben op de mate van doelbereik. De ruimte die in de regio Venlo (Greenport, Trade Port Noord, glastuinbouw) aanwezig is voor economische activiteiten kan bijdragen aan de werkgelegenheid en daarmee (indirect) aan het voorzieningenniveau. In het landelijk gebied blijft de agrarische sector, naast toerisme een recreatieve, belangrijk voor de werkgelegenheid.

#### **Economie**

De beoordeling voor de doelstellingen voor het **vestigingsklimaat** voor Noord-Limburg zijn voor het einde van de planperiode goed. Er is voldoende goede bereikbare ruimte beschikbaar zowel voor bedrijvigheid in de meer stedelijke context (bedrijventerreinen voor industrie en logistiek) en de agrarische sector (veehouderij, glastuinbouw). Dynamisch voorraadbeheer draagt bij aan de beschikbaarheid van voldoende en kwalitatief goede ruimte. Het doelbereik is wel afhankelijk van de middelen die beschikbaar zijn voor het op peil houden van de kwaliteit van de werklocaties. Voor het landelijk gebied in Noord-Limburg is (naast de landbouw) ook toerisme en recreatie van belang. Ook hiervoor is het vestigingsklimaat gunstig.

Voor de beoordeling van de **prestatie sectoren** wordt in Noord-Limburg vooral gekeken naar de sectoren landbouw en logistiek. De regio Venlo biedt ruimte aan deze sectoren. Daarnaast is (voor het landelijk gebied) ook de vrijetijdseconomie van belang. Uiteraard is de prestatie van de sectoren ook sterk afhankelijk van het algehele economische klimaat. Bij tegenwind in de economie zullen ook de noordlimburch sectoren minder goed (kunnen) presteren.

De **bereikbaarheid** als factor voor het economische presteren is voor Noord-Limburg goed op orde. Het economisch zwaartepunt (de regio Venlo) is multimodaal goed bereikbaar.

## **5.5 Leemten in kennis, mitigerende en compenserende maatregelen**

Bij de beschrijving en beoordeling van de effecten en de mate van doelbereik zijn (veel) aannames gedaan ten aanzien van autonome ontwikkelingen en trends. De onzekerheden daarin werken door in onzekerheden in de beoordelingen.

Op het niveau van het planMER kunnen mitigerende maatregelen vooral bestaan uit aanpassingen van het voorgenomen beleid. Dit kan bijvoorbeeld spelen bij de effecten op Natura 2000 gebieden door de veehouderij, bijvoorbeeld in de vorm van het alsnog opnemen van een bufferbeleid rond de meest kwetsbare Natura 2000 gebieden.

Gezien het abstracte niveau (geen concrete ingrepen) zijn compenserende maatregelen niet aan de orde.

## 6 Midden-Limburg

### 6.1 Inleiding

Midden-Limburg is een compact, aantrekkelijk, veelzijdig en uniek leef, woon- en werkgebied. Het is een regio met een strategisch gunstige ligging tussen de Randstad, Antwerpen en het technologisch centrum Eindhoven enerzijds en het Europees achterland anderzijds en is centraal gelegen tussen Limburgse en (inter)nationale kennisagglomeraties. Binnen 50 km van Midden-Limburg zijn vijf universiteiten en campussen gevestigd

De regio heeft een sterk MKB en een aantal grote bedrijven die wereldspeler zijn binnen hun vakgebied. De economische focus van Midden-Limburg ligt op een aantal sectoren waarin de regio traditioneel sterk is, de maakindustrie, logistiek en agribusiness. De regio kent een bovengemiddeld aandeel aan maakbedrijven die niet alleen de kurk van de regionale economie vormen maar ook aanjager zijn voor ontwikkelingen en innovaties in de regio en daarbuiten.

De agrarische sector neemt een belangrijke plaats in binnen de identiteit en de economie van Midden-Limburg. Het vormt zowel een ruimtelijke als economische drager van betekenis en vormt een belangrijk toeleveringsgebied voor Greenport Venlo. De Midden-Limburgse zandgronden zijn van oudsher tuinbouwgebieden. In het westelijk deel van Midden-Limburg ligt de nadruk op intensieve productie, vollegrondstuinbouw, en op de export van vers, technologie en kennis. Het oostelijk deel is juist meer gericht op akkerbouw en melkveehouderij. Ook de paardenhouderij is sterk vertegenwoordigd. Aard en omvang zijn de laatste dertig jaar sterk veranderd. Enerzijds gaat het om intensivering en schaalvergroting en anderzijds om extensivering en verbreding (grondgebonden landbouw). Bijna 20% van de omzet in de regio komt direct of indirect uit de agribusiness.

Daarnaast zijn Leisure & Retail en Zorg benoemd als economische speerpunten binnen Keyport 2020.

Deze sectoren zijn belangrijk voor de werkgelegenheidsfunctie in (een deel van) de regio en bovendien belangrijk in termen van identiteit van (een deel van) de regio. Toerisme en vrijetijdseconomie vormen een grote economische (ook grensoverschrijdend belangrijke) potentie voor de regio. Enerzijds is de regio een aantrekkelijke bestemming voor zowel binnen – als buitenlandse toeristen en anderzijds zijn de vrijetijdsmogelijkheden een belangrijke vestigingsfactor bij het aantrekken en behouden van (kennis)werkers.

Keyport 2020, triple helix, is één van de samenwerkingspartners binnen Brainport 2020 Zuidoost-Nederland. En heeft als doel om de economische structuur van de regio duurzaam te versterken en het vestigingsklimaat te verbeteren.

De regio heeft een aantrekkelijk toeristisch profiel. Het bestaat uit een fraai mozaïek van cultuurhistorisch waardevolle kleinere en grotere kernen en steden, ingebed in een natuurlijke omgeving, een mooi landschap, kooptoeisme zoals het Designer Outlet Center, en centraal gelegen het uitgestrekte gebied van de Maasplassen. Voor het nabij gelegen Duitse achterland, vormen de Maasplassen het grootste watersportrecreatiegebied. Kleinschaligheid, gebiedseigen, bourgondisch, rust en toegankelijkheid/laag-drempeligheid zijn de belangrijke onderliggende waarden voor het toerisme in Midden Limburg. Het onderscheidende toeristisch-recreatieve karakter van Midden Limburg wordt met name bepaald door de variatie van toeristisch-recreatieve voorzieningen op relatief korte afstand van elkaar.

Het Maasdal met Maas en Maasplassen wordt geflankeerd door een maasterrassenlandschap, met langs de Duitse zijde de dominante steilranden naar een uitgestrekte bos-natuurgebied, hart van het Maas-Swalm-Nette gebied, en het rivierdallandschap van de Roer. Aan de westzijde gaat het maasterrassenlandschap via een bosrijke stuifduinenzone over in een beekdal- en heideontginningslandschap met langs de grens met Noord-Brabant uitgestrekte heide- en bosgebieden in het noorden overgaand in een hoogveenontginningslandschap. Ieder landschapstype heeft zijn kenmerkende kernkwaliteiten in de

vorm van kavelpatronen, ontsluitingen, nederzettingsstructuur, landschappelijke aankleding en architectuur van bouwwerken.

De regio heeft veel natuur, drie regio/grensoverschrijdende parken (de nationale parken Meinweg en de Grote Peel, en grenspark Kempen-Broek) met prachtige natuurgebieden die aansluiten op respectievelijk de Brabantse en Belgische grens, westelijk van de Maas het Leudal, en het kleinschalige landschap van het Roerdal aan de oostkant van de Maas.

De grote natuur- en bosgebieden langs de Duitse en Noord-Brabantse grens en op de rivierduin-complexen vormen samen met de natuurgebieden langs de Maas, Roer en in de beekdalen een soort ladderstructuur die voor de flora en fauna en de watersystemen van grote betekenis zijn.

Roermond en Weert zijn de twee centrumsteden. Ieder vanuit zijn eigen kracht (wonen, voorzieningen, werkgelegenheid), geven zij profiel aan de regio. Roermond is de retail capital met zijn Designer outlet center, dat jaarlijks 4,5 miljoen bezoekers trekt. Weert is een woon- en werkstad en richt zich in de bedrijvigheid op de maakindustrie. Kansen voor cross-overs met andere sectoren zoals de agrofood en zorg worden optimaal benut. Weert richt zich vooral op Zuid-Oost Brabant in het bijzonder Eindhoven, Roermond op het Duitse achterland, vooral vanwege het aantrekkelijke retailaanbod. Heythuysen en Echt zijn (landelijke) hoofdkernen met boven lokale en regionale voorzieningen. Zonder een vitaal platteland is Midden Limburg geen regio. Dorp en stad kunnen niet zonder elkaar. Dat geldt overall, maar zeker in Midden Limburg waar de kwaliteit van het landschap (inclusief Maasplassen) en de natuur belangrijke toegevoegde waarden hebben.

De regio is goed bereikbaar en ontsloten met de nabijheid en/of aanwezigheid van een grote dichtheid van weg, water en spoorverbindingen. De A2 en A73, die op het knooppunt 'Het Vonderen' samenkomen, vormen een Y waarmee het gebied in noord-zuidrichting prima ontsloten is. Daarnaast is er de centrale oost-west verbinding N280. De N280 vormt een belangrijke regionale verbindingssas tussen Weert en Roermond, en haakt aan op de A52 richting Mönchengladbach en Ruhrgebied. De spoorlijn Eindhoven- Maastricht en de regionale Maaslijn Roermond-Venlo-Nijmegen ontsluiten de regio via spoor. De Maas en de kanalen richting Brabant vormen de ontsluiting over water, met de binnenhaven van Maasbracht en een aantal regionale overslagpunten. De nabijheid van internationale luchthavens zorgt voor de goede ontsluiting via de lucht.

## **6.2 Midden-Limburg in 2025**

### **6.2.1 Inleiding**

Om de effecten van het voorgenomen beleid te kunnen beoordelen zijn voor de meest relevante (ruimtelijke) ontwikkelingen in Midden-Limburg (ookwel thema's genoemd) de trends voor de komende jaren (tot 2025) in beeld gebracht. Ook is een voorspelling gedaan van hoe de thema's zich ontwikkelen als gevolg van het vigerend POL beleid (2006) en het voorgenomen POL beleid (2014). Voor de thema's is zo veel mogelijk dezelfde indeling gehanteerd als in de POL. De aandachtsgebieden die gepaard gaan met relevante (ruimtelijke) ontwikkelingen betreffen 'Een duurzame economische structuur', 'Wonen en leefomgeving' en 'landelijk gebied met kwaliteit' en 'ondergrond'. De thema's die onderstaand beschreven zijn betreffen economie, bedrijventerreinen, kantoren, infrastructuur en bereikbaarheid, energie, wonen en leefbaarheid, detailhandel, vrijetijdseconomie, natuur, landschap en cultuurhistorie, regionaal water en maasvallei, landbouw (veehouderijen en glastuinbouw) en ondergrond.

## 6.2.2 Een duurzame economische structuur

### 6.2.2.1 Economie

#### Trend

In Midden-Limburg is vergeleken met Noord- en Zuid-Limburg het minste aantal arbeidsplaatsen aanwezig (109 duizend). Midden-Limburg is sterker vertegenwoordigd in de sectoren bouw en detailhandel dan de andere regio's. De sectoren gezondheidszorg, industrie, zakelijke dienstverlening en detailhandel zorgen voor de meeste werkgelegenheid. Een ontwikkeling betreft 'reshoring'; het terugbrengen van productie vanuit lage lonen landen naar Nederland. Als gevolg van het stijgen van de transportkosten loont het niet (meer) om in het buitenland te produceren. Dit zou kunnen leiden tot een mogelijke toename van de productie. Tot slot is het de verwachting dat er sprake is van een innovatieslag, ook in de agrarische sector. De bereikbaarheid van de werkgebieden en economische zwaartepunten van Midden-Limburg is goed, vooral in de noord-zuidrichting met de snelwegen A2 en A73.

#### Effect van beleid

De POL bevat geen economisch beleid. De ordening van de ruimte is echter economisch relevant. Voor een concurrerende bedrijvigheid moet ruimte aanwezig voor bedrijfsgebouwen. Daarnaast zijn een goede bereikbaarheid en voldoende goed geschoold personeel essentieel.

In P14 worden een aantal sectoren, vanwege hun betekenis voor de Limburgse economie en kansrijkheid als topsector aangemerkt. Voor Midden-Limburg is dit alleen relevant voor de sector agrofood. De effecten in Midden-Limburg komen (afgezien van het ontbreken van de economische potenties van Greenport Venlo) grotendeels overeen met Noord-Limburg.

Per ruimtelijke eenheid is het economisch beeld voor 2025 als volgt:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergrijzende bevolking, afnemende omvang beroepsbevolking</li> <li>• voldoende uitgeefbaar terrein</li> <li>• kwaliteit van kantoren / kantoorlocaties is verbeterd t.o.v. 2014</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergrijzende bevolking, afnemende omvang beroepsbevolking</li> <li>• voldoende uitgeefbaar terrein</li> <li>• kwaliteit van kantoren / kantoorlocaties is verbeterd t.o.v. 2014</li> <li>• vergroting kansrijkheid topsectoren</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergrijzende bevolking leidt tot andere / kleinere vraag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergrijzende bevolking leidt tot andere / kleinere vraag</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nevenactiviteiten van agrarische bedrijven en nieuwe economische activiteiten in en bij voormalige agrarische bebouwing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nevenactiviteiten van agrarische bedrijven en nieuwe economische activiteiten in en bij voormalige agrarische bebouwing</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleinschalige bedrijvigheid (zoals horeca) gebruik makend van landschappelijke kwaliteiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleinschalige bedrijvigheid (zoals horeca) gebruik makend van landschappelijke kwaliteiten</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleinschalige bedrijvigheid (zoals horeca) gebruik makend van landschappelijke kwaliteiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleinschalige bedrijvigheid (zoals horeca) gebruik makend van landschappelijke kwaliteiten</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• agrarische sector blijft de drager van de economie</li> <li>• innovatie draagt bij aan sterke sector en aan werkgelegenheid</li> <li>• recreatief medegebruik van en recreatieve voorzieningen in het buitengebied genereert extra inkomsten en werkgelegenheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• agrarische sector blijft de drager van de economie</li> <li>• innovatie draagt bij aan sterke sector en aan werkgelegenheid</li> <li>• recreatief medegebruik van en recreatieve voorzieningen in het buitengebied genereert extra inkomsten en werkgelegenheid</li> </ul>



### 6.2.2.2 Bedrijventerreinen en kantoren

#### Trend

In Midden-Limburg zijn ruim 1.500 ha bedrijventerreinen aanwezig, waarvan ongeveer 1.300 ha is uitgegeven aan bedrijven. Nog bijna 250 kan worden uitgegeven. Gezien de voorraad, het areaal nog uit te geven terreinen, is niet te verwachten dat er in de planperiode vanuit het bedrijfsleven een dringende vraag aanwezig zal zijn om nieuwe bedrijventerreinlocaties te ontwikkelen. Gezien de voorraad aan kantorenmeters en de leegstand binnen die voorraad, geldt voor kantoren hetzelfde. Voor kantoren is hierbij ook nog relevant dat er een trend is naar een gemiddeld kleiner oppervlak per werknemer als gevolg van flexwerken, thuiswerken, ed.

#### Effect van beleid

Als gevolg van P14 worden enkele plannen en ideeën geschrapt (in Midden-Limburg is dit St Joost-West en diverse kleinere lokale plannen). Nieuwe ontwikkelingen zijn alleen nog mogelijk door uitruilen, waardoor er geen toename is van het areaal bedrijventerreinen als gevolg van P14 in 2025. Door geleidelijke omvorming van bestaande terreinen ontstaan bij het nieuwe beleid terreinen van een betere kwaliteit. Als gevolg van een minder sterk voorraadbeheer in P6 is de kans bij vigerend beleid in 2020 groter dat areaal bedrijventerreinen en kantoorlocaties in stedelijk gebied, landelijke kernen en rondom de kernen toeneemt.

Per ruimtelijke entiteit is het beeld voor 2025 als volgt:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door minder sterk voorraadbeheer en meer potentiële ruimte grotere kans op uitbreiden areaal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>totaal areaal werklocaties is nauwelijks toegenomen t.o.v. 2014</li> <li>dynamisch voorraadbeheer</li> <li>geleidelijke omvorming van bestaande terreinen leidt tot betere kwaliteit</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door minder sterke sturing kans op ontstaan kleine bedrijventerreinen bij landelijke kernen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door dynamisch voorraadbeheer geen toename bedrijventerrein</li> <li>geleidelijke omvorming van bestaande terreinen leidt tot betere kwaliteit</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door minder sterke sturing kans op ontstaan kleine bedrijventerreinen bij landelijke kernen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>

### 6.2.2.3 Infrastructuur en bereikbaarheid

#### Trend

Voor de planperiode wordt voor het wegverkeer op de hoofdwegen nog maar een zeer beperkte groei van de hoeveelheid verkeer verwacht. In Midden-Limburg wordt in 2025 een structurele verbreding van de A2 voorzien (tussen de knooppunten 't Vonderen en Kerensheide, 2x2 naar 2x3). Ook loopt momenteel de planstudie naar de verbetering van de N280.

Doordat de verkeersintensiteiten zich ongeveer op het huidige niveau stabiliseren en mogelijk nog licht groeien is uitbreiding van het regionaal wegennet niet aan de orde. Op lokaal niveau is het denkbaar dat beperkte ingrepen aan het wegennet plaatsvinden ten behoeve van het oplossen van lokale knelpunten ten aanzien van leefbaarheid of doorstroming.

Het recreatief verkeer zal naar verwachting toenemen in belang als gevolg van de vergrijzing.

Zoals reeds is vermeld verbetert de bereikbaarheid van de regio en toplocaties per openbaar vervoer. De verwachting is dat investeringen in een beter openbaar vervoer zullen leiden tot een bijdrage aan de afname van het autoverkeer.

Autonoom is de verwachtte groei van de containermarkt en bulk/stukgoedmarkt respectievelijk circa 2,5 en 0,5 tot 1 % per jaar.

#### Effect van beleid

Er is geen sprake van een wezenlijk verschil in effecten tussen P6 en P14. Als gevolg van de nog resterende ruimte voor bedrijventerreinen ter hoogte van Weert, Echt en Haelen is een beperkte verkeers-aantrekkende werking te verwachten in P14. Dit verkeer is hoofdzakelijk gerelateerd aan het hoofdwegennet en leidt naar verwachting niet tot knelpunten. Er is daarnaast een positief effect op de verkeersdoorstroming te verwachten als gevolg van de verbreding van de A2 in 2025 en (marginaal) als gevolg van de N280. In P14 is sprake van een andere operationalisering van het OV beleid ten aanzien van de onderkant van de markt (vraagsturing in plaats van aanbodsturing). Alle woon- en werklocaties moeten bereikbaar zijn via het Limburgnet. Het Limburgnet is een netwerk bestaande uit drie op elkaar aansluitende niveaus (snel en hoogfrequent OV, ontsluitend OV en maatwerkvervoer). Via vervoersmanagement en promotie wordt het gebruik van de fiets verder gestimuleerd. Per ruimtelijke eenheid is het beeld voor 2025 ten aanzien van het genereren van verkeer/verkeersproductie weergegeven in onderstaande tabel.

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ten opzichte van 2014 beperkte toename verkeersproductie</li> <li>• vracht- en personenvervoer is in hoofdzaak gerelateerd aan het hoofdwegennet: beperkte autonome toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ten opzichte van 2014 beperkte toename verkeersproductie</li> <li>• vracht- en personenvervoer is in hoofdzaak gerelateerd aan het hoofdwegennet: beperkte autonome toename</li> <li>• prioriteit bereikbaarheid topsectoren</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• meer recreatief verkeer</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>

#### 6.2.2.4 Energie en emissies

##### Trend

Naar analogie van het Energieakkoord kan onderscheid worden gemaakt in (onder andere) het besparen van energie (bijvoorbeeld door het beter isoleren van woningen, anders omgaan met mobiliteit) en het benutten van alternatieven, hernieuwbare energiebronnen (zoals wind en zonne-energie).

Besparingen worden gerealiseerd door betere woningen. Bij nieuwbouw en renovatie zijn strenge normen voor het energiegebruik (te bereiken door beter isoleren van woningen en/of het zelf opwekken van energie) van toepassing.

In de agrarische sector is de glastuinbouw een grote verbruiker van energie. Het energieakkoord zet in op een grote besparing in de glastuinbouw.

Bodemenergie is een techniek die zich sinds de jaren '80 van de vorige eeuw wordt toegepast in Nederland. Op dit moment (2012) zijn in Nederland circa 1.500 open bodemenergiesystemen en circa 40.000 gesloten bodemenergiesystemen aanwezig. Het aantal bodemenergiesystemen is de laatste jaren sterk gegroeid. De overheid zet in op een groei naar 18.000 systemen in 2020 [Meer met bodemenergie, WUR et al., 2012] in Nederland.

Voor de emissie als gevolg van het gebruik van (fossiele) brandstoffen zijn vooral de trends op nationaal en internationaal niveau van belang. Door het aanscherpen van emissienormen gaat met name de emissie van stikstofoxyden door wegverkeer afnemen.

### Effect van beleid

#### Energiegebruik

P6 en P14 bevatten geen beleid ten aanzien van het energieverbruik van woningen en gebouwen. Het effect van het beleid en autonome ontwikkelingen in Midden-Limburg komt overeen met Noord-Limburg.

Met betrekking tot het besparen van energie (in de woonomgeving) kan het volgende beeld voor 2025 worden geschetst:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door kwaliteitsverbetering van woningen, gerelateerd aan geleidelijke aanpassing van de woningvoorraad wordt bespaard op het gebruik van energie (betere isolatie e.d.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door kwaliteitsverbetering van woningen, gerelateerd aan geleidelijke aanpassing van de woningvoorraad wordt bespaard op het gebruik van energie (betere isolatie e.d.)</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door kwaliteitsverbetering van woningen in landelijke kernen, gerelateerd aan geleidelijke aanpassing van de woningvoorraad wordt bespaard op het gebruik van energie (betere isolatie e.d.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door kwaliteitsverbetering van woningen in landelijke kernen, gerelateerd aan geleidelijke aanpassing van de woningvoorraad wordt bespaard op het gebruik van energie (betere isolatie e.d.)</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>

#### Windturbines

Midden-Limburg heeft ruimtelijk minder potentie voor het plaatsen van windturbines dan Noord-Limburg. De omstandigheden ten aanzien van windenergie in Limburg zijn (binnen Nederland) relatief ongunstig als gevolg van het windklimaat en de vele ruimtelijke beperkingen. Binnen Limburg is Midden-Limburg met betrekking tot de ruimtelijke mogelijkheden ongunstiger dan Noord-Limburg. De verwachting dat bij de huidige stand van de windtechniek en de beschikbare regelingen (subsidie, fiscale mogelijkheden e.d.) initiatieven slechts moeizaam tot stand zullen komen. Bij P6 (alleen minimumeisen, geen ruimtelijke kaders, geen stimulerende rol van de provincie) is de verwachting dat windenergie in Midden-Limburg nauwelijks van de grond komt. Windenergie levert mogelijk te weinig op en kan worden geplaatst op minder gewenste locatie (bv nabij woon- of natuurgebieden). Als gevolg van de realisatiestrategie in het P14 beleid is de kans groter dat de gewenste ambities voor wind worden

gehaald. Daarnaast is het de verwachting dat als gevolg van een actiever beleid (plaatsingsvisie) de windturbines beter worden ingepast in het landschap. In Heuvelland, Natura 2000 gebieden, het winterbed van de Maas en stiltegebieden zijn windturbines uitgesloten.

Per ruimtelijke eenheid is het beeld voor 2025 ten aanzien van windenergie als volgt:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beperkte ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• op grootschalige bedrijventerreinen kunnen windturbines zijn gerealiseerd</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkeling</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling onwaarschijnlijk</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van windparken uitgesloten</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling mogelijk maar niet waarschijnlijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van windparken uitgesloten</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling niet onmogelijk maar ook niet waarschijnlijk</li> <li>• geen (landschappelijk) kader voor sturen, dus kans dat (als het er komt) windpark (3 turbines of meer) op ongunstige locatie komt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• windparken op landschappelijk gunstige locaties zijn ontwikkeld</li> <li>• beleidsdoel capaciteit wordt gehaald</li> </ul>

#### WKO

Zowel bij P6 als bij P14 wordt (met name in de stedelijk gebied en meeliftend op de benodigde aanpassingen van de woningvoorraad) WKO uitgebreid. Door een actievere rol van provincie bij P14 is de omvang en het rendement van WKO groter dan bij P6. Dit geldt vooral voor gebieden waar vraag en potentie van dezelfde orde van grootte zijn. Voor glastuinbouw zijn er geen verschillen te verwachten wegens dominante rol van ander beleid (Energieakkoord c.a.). In Midden-Limburg is de ondergrond rondom de grote steden Weert en Roermond zeer geschikt voor open WKO systemen (zie MER fase 1).

Per ruimtelijke entiteit is het beeld voor 2025 ten aanzien van wko als volgt:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WKO komt van de grond</li> <li>• kleine kans op suboptimaal gebruik</li> <li>• WKO bij glastuinbouw</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling WKO in samenhang met (ver)nieuwbouw</li> <li>• WKO bij glastuinbouw vanwege oa energieakkoord</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• idem, maar minder omvangrijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• idem, maar minder omvangrijk</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet van belang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet van belang</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet van belang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet van belang</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet van belang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet van belang</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkeling</li> </ul>

## 6.2.3 Wonen en leefomgeving

### 6.2.3.1 Wonen

#### Trend

Net als in Noord-Limburg is in Midden-Limburg sprake van vergrijzing en een verdere afname van de gemiddelde grootte van huishoudens. Het totaal aantal huishoudens neemt in de planperiode niet af. Per saldo zal het effect zijn dat in 2025 een groot deel van de inwoners van Midden-Limburg binnen stedelijke contouren (dat wil zeggen van steden en (groter) landelijke kernen) woont die nauwelijks afwijken van de stedelijke contouren van 2014. Het aantal woningen binnen de stedelijke contouren is in 2025 fractioneel toegenomen en de gemiddelde kwaliteit is (vergeleken met 2014) beter geworden.

#### Effect van beleid

De effecten van het beleid komt in Midden-Limburg grotendeels overeen met Noord-Limburg. Gezien de vraag naar woningen is de verwachting dat ontwikkeling van (grote) woningbouwlocaties niet aan de orde is. Wel kan worden verwacht dat in en rond landelijke kernen initiatieven kunnen ontstaan voor kleine woningbouwprojecten, die vooral gericht zullen zijn op vernieuwing/vervanging op plaatsen waar al woningen of bedrijven aanwezig zijn. Bij P14 is de kans op kleinschalige woningbouwprojecten in de periferie van landelijke kernen kleiner dan P6 als gevolg van het dynamisch voorraadbeheer met bestuurlijke sturing.

Per ruimtelijke eenheid is het beeld voor woongebieden en woningen voor 2025 als volgt:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe groei in aantal woningen;</li> <li>• door minder sterke sturing grotere kans op overcapaciteit;</li> <li>• stijging aandeel woningen voor kleine huishoudens;</li> <li>• door (ver)nieuwbouw, vervangende nieuwbouw en woningverbetering gemiddeld betere kwaliteit van woningen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe groei in aantal woningen;</li> <li>• stijging aandeel woningen voor kleine huishoudens;</li> <li>• door (ver)nieuwbouw, vervangende nieuwbouw en woningverbetering gemiddeld betere kwaliteit van woningen.</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kans op kleinschalige ontwikkelingen van (ver)nieuwbouw;</li> <li>• door minder stringente sturing kans op te groot aanbod van woningen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet/nauwelijks groei aantal woningen;</li> <li>• door (ver)nieuwbouw, vervangende nieuwbouw en woningverbetering gemiddeld betere kwaliteit.</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kans op kleinschalige ontwikkelingen van woningbouw</li> <li>• meer menging van agrarische functie met wonen en combinaties van wonen en werken;</li> <li>• 'nieuwe trek naar het platteland' (van bescheiden omvang) leidt tot kwaliteitsverbetering van woningen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geringe kans op nieuwbouw;</li> <li>• meer menging van agrarische functie met wonen en combinaties van wonen en werken;</li> <li>• 'nieuwe trek naar het platteland' (van bescheiden omvang) leidt tot kwaliteitsverbetering van woningen.</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt;</li> <li>• aantal woningen constant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt.</li> <li>• aantal woningen constant.</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt;</li> <li>• aantal woningen constant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt.</li> <li>• aantal woningen constant.</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt;</li> <li>• aantal woningen constant.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt.</li> <li>• aantal woningen constant.</li> </ul>

### 6.2.3.2 Detailhandel en vrijetijdseconomie

#### Trend

De vraag naar ruimte voor detailhandel neemt naar verwachting verder af. Er is meer dan voldoende winkelruimte (oppervlak) aanwezig.

In Midden-Limburg bevindt zich veel recreatie op en nabij de Maas(plassen) (watersport, zwemrecreatie, verblijfsrecreatie). Daarnaast bevinden zich verspreid in het buitengebied kleinschaligere vormen van recreatie. Roermond is recreatief waardevol als retail capital. In 2012 waren bijna 38.000 mensen werkzaam in de toeristisch-recreatieve sector in Limburg. Ten opzichte van 2011 (maar ook ten opzichte van 2008) nam het aantal banen af met 4% (Toeristische trendrapportage 2012-2013). De behoefte aan groei is beperkt en heeft de karakter van een verdringingsmarkt. Het is de verwachting dat er voor groot- en kleinschalige recreatie geen uitbreiding plaats vindt binnen de planperiode.

#### Effect van het beleid

Als gevolg van P14 en P6 zal er een kwaliteitsslag plaatsvinden binnen de detailhandel. Er is geen sprake van een toename. Door dynamisch voorraadbeheer bij P14 is de kans groter dat er geen ongewenste ontwikkelingen zijn gepaard met een kwaliteitsslag. Er wordt bij P14 ingezet op het stimuleren van de groeibriljant outlet Roermond.

P14 zet in op een kwaliteitsverbetering van de verblijfsrecreatie om in te spelen in de sterke veranderingen in de vraag, zoals de toenemende vraag naar luxe en ruimte, en om terreinen beter te profileren. Ook streeft P14 naar een behoud en versterking van recreatieve voorzieningen en het aantrekken van nieuwe toeristische-recreatieve trekkers van formaat en het stimuleren van groeibriljanten. Bij P6 is het ook de ambitie om een kwaliteitsslag te laten plaatsvinden, gepaard met de verbetering van de omgevingskwaliteit. Als gevolg van de maatregelen die voorzien zijn in het kader van het Deltaprogramma is een positief effect te verwachten op de recreatieve sector. De effecten van P6 en P14 komen overeen.

Tabel 6.1: Voorspelling situatie in 2025, detailhandel en vrijetijdseconomie

waar	POL2006	POL2014
stedelijk gebied	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering detailhandel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering detailhandel.</li> <li>• Grotere kans op gewenste ontwikkelingen als gevolg van dynamisch voorraadbeheer</li> </ul>
landelijke kernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering detailhandel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering detailhandel.</li> <li>• Grotere kans op gewenste ontwikkelingen als gevolg van dynamisch voorraadbeheer</li> </ul>
zone rond landelijke kernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>
groen/blauwe gebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkelingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen ontwikkelingen</li> </ul>
zones rond Natura 2000 gebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>
overig buitengebied	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>

### 6.2.4 Landelijk gebied met kwaliteit

#### 6.2.4.1 Natuur, landschap en cultuurhistorie

##### Trend

De provincie Limburg investeert in natuur door middel van het realiseren en in stand houden van een robuust natuurnetwerk bij P14 (goudgroene en zilvergroene natuurzone) in samenhang met het watersysteem en de bronsgroene landschapszone. Onderdeel van het natuurnetwerk zijn Natura 2000

gebieden alsmede de Ecologische Hoofdstructuur. In P6 is de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) als een aparte gebiedscategorie (P1) onderscheiden en omvat naast EHS ook alle Natura 2000-gebieden en vrijwel alle Kaderrichtlijn Water (KRW-)gebieden, die ook van Europees belang zijn. Ten opzichte van P6 is het oppervlak beoogde natuur in het Nationaal Natuurnetwerk in P14 afgenomen met 3.000 ha.

Bij investeringen in mensgerichte natuur gaat het om het omzetten van (puur) agrarische grond in grond met een 'groene' functie, zoals houtwallen of bosjes. Ook het extensiveren van agrarisch gebruik wordt hiertoe gerekend. Dergelijke investeringen kunnen worden gedaan door de provincie in het kader van realisatie Zilvergroen en Bronsgroen respectievelijk Groen en leefbaarheid in steden en dorpen maar ook andere instanties en partijen kunnen dergelijke investeringen doen. Te denken valt aan waterschappen (bijvoorbeeld gerelateerd aan plannen om de kwaliteit van beken te verbeteren), natuurbeschermingsorganisaties en (op kleine schaal) particulieren, al dan niet gestimuleerd door subsidies.

### Effect van beleid

Als gevolg van het P14 beleid is er sprake van minder door het rijk gedragen investeringen in natuur (3.000 ha in geheel Limburg) dan bij P6. De provincie daarentegen gaat meer investeren in de aanleg van natuur; zij neemt de kosten op zich van 50% cofinanciering in de zilvergroene natuurzones (tot maximaal 3.000 ha). Als gevolg van het Deltaprogramma is er een positief effect op natuurwaarden te verwachten (Maasplassen, ed).

Het beleid zoals dat verwoord is in het P6 betreft het inzetten van 'mensgerichte natuur' in de directe omgeving van de vijf grote steden van Limburg. Voor Midden-Limburg betekent dit aanleg van jaarlijks gemiddeld 20 ha groen rondom Roermond.

Het beleid conform P14 biedt een groter oppervlak, ruimer verspreid over Noord-Limburg, dat beschikbaar wordt gesteld aan ruimte voor mensgerichte natuur. Binnen de gehele zilvergroene natuurzone en de gehele bronsgroene landschapszone in Midden-Limburg zijn investeringen in mensgerichte natuur mogelijk. De kans dat natuur wordt gerealiseerd is bij P14 als gevolg van het grotere, meer verspreidere areaal groter dan bij P6.

Investeringen door waterschappen in het kader van de aanpak van de kwaliteit van beken zullen conform P14 vooral terecht komen in de beekdalen gelegen in goudgroen, zilvergroen en bronsgroen. Deze gebieden komen in P6 in grote lijnen overeen met de perspectieven P1, P2 en P3. P2 + P3 waren echter wat ruimer begrensd dan de nu op kaart gezette bronsgroene landschapszones. Het beeld is geschetst in onderstaande tabel.

Waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bij gelijke verdeling mensgerichte natuur in Limburg: 20 ha/jaar rond Roermond (in 10 jr 200 ha ),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• investeringen via regeling groen en leefbaarheid</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen rond de overige kernen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleine landschapselementen in zilvergroene natuur- en bronsgroene landschapszones</li> </ul>
<b>In natuur- en waterbeleidszones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• realisatie areaaluitbreiding natuur in Perspectief 1 (=EHS)</li> <li>• aanleg kleine landschapselementen in het gehele buitengebied buiten P1(via regeling GBD)</li> <li>• investeringen door waterschappen/rijk langs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• areaal uitbreiding natuur in goudgroene en via co-financiering in zilvergroene natuurzone</li> <li>• aanleg kleine landschapselementen in zilver- en bronsgroene landschapszones</li> <li>• investeringen door waterschappen/rijk langs beken</li> </ul>

	beken en Maas	en Maas
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen mensgerichte natuur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• areaal uitbreiding natuur in goudgroene en via cofinanciering in zilvergroeie natuur-zones.</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aanleg kleine landschapselementen in het gehele buitengebied buiten P1(via regeling GBD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen</li> </ul>

#### 6.2.4.2 Landbouw: veehouderij

##### Trend

In Midden-Limburg is veehouderij een belangrijke economische factor. Dominante sectoren zijn de varkenshouderij en melkvee (Tabel 6.2).

**Tabel 6.2 Veehouderij in Midden-Limburg**

sector	bedrijven		omvang	
	aantal	percentage	omvang (kNGE)	percentage
varken	304	24	39616	30
pluim	193	15	29452	22
rund	74	6	4034	3
melk	443	35	48895	37
geit	8	1	1449	1
overig	261	20	9303	7
	1283	100	132749	100

Bij de aannames die in het scenario zijn gedaan is in 2025 het aantal veehouderijen sterk afgenomen in vergelijking met 2014. Het aantal kleine bedrijven is absoluut en relatief sterk gedaald en het aantal grotere bedrijven is in absolute aantallen afgenomen, maar in relatieve zin toegenomen. De totale omvang van de veestapel is (bij het gehanteerde scenario) voor de sectoren varkens en pluimvee met ongeveer 10% gegroeid ten opzichte van 2013. De omvang van de melkveehouderij is toegenomen. Hoe sterk de groei van de melkveehouderij zal zijn is lastig te voorspellen. Aangenomen is dat ook de melkveehouderij met 10 % is gegroeid.

##### Effect van beleid

De effecten van het beleid op de ontwikkeling van veehouderij komen in Midden-Limburg overeen met Noord-Limburg.

Het is de verwachting dat bij het voorgenomen POL-beleid -ondanks het ontbreken van een zoning- er een trend kan zijn dat grotere bedrijven gemiddeld genomen wat verder van woonkernen liggen dan kleinere bedrijven. Dit heeft te maken met de wat grotere belemmeringen die rond kernen als gevolg van gemeentelijk beleid aanwezig kunnen zijn en met de (wellicht subjectieve) grotere weerstanden tegen groei in de directe omgeving van woonkernen. Dezelfde redenering geldt voor Natura 2000 gebieden en de zones daarom heen; in deze gebieden is de kans op doorgroeien van bedrijven kleiner dan daarbuiten. Er is daarom in deze gebieden naar verwachting sprake van een relatief grote afname van aantal bedrijven en dieren. Wel bieden deze gebieden -over het algemeen gesitueerd in een landschappelijk en qua natuurwaarden interessante omgeving goede mogelijkheden voor het koppelen van bepaald nevenfuncties.

De schaalvergroting in de veehouderij (minder bedrijven bij een gelijkblijvende of groeiende omvang van de veestapel) heeft als gevolg dat een groot aantal agrarische gebouwen geen directe agrarische functie meer heeft. Mede door het vrijkomen van agrarische bedrijven, maar ook door het zoeken van nevenin-



komsten van blijvende boeren (en dan vooral bij veehouderij die niet doorgroeien en specialiseren) is er op het platteland sprake van een toenemende omvang en diversiteit van economische activiteiten. Deze worden deels mogelijk gemaakt door de groeiende groep van ouderen die tijd (en in veel gevallen ook de middelen en de vitaliteit hebben) om in het buitengebied een deel van hun vrije tijd te besteden.

Het beeld voor 2025 als volgt:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mogelijk incidentele vestiging IV op bedrijventerrein.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mogelijk vestiging 'breed bedrijf' op bedrijventerrein.</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen veehouderij.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen veehouderij.</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname van aantal bedrijven en aantal dieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname van aantal bedrijven en aantal dieren.</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname aantal bedrijven en aantal dieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname aantal bedrijven en aantal dieren.</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• relatief grote afname aantal bedrijven en aantal dieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• relatief grote afname aantal bedrijven en aantal dieren.</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname van aantal bedrijven, groei van aantal dieren.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname van aantal bedrijven, groei van aantal dieren;</li> <li>• toename aantal melkveebedrijven;</li> <li>• mogelijke vestiging van 'breed bedrijf'.</li> </ul>

#### 6.2.4.3

#### Glastuinbouw

##### Trend

In Midden-Limburg is in de huidige situatie nauwelijks glastuinbouw aanwezig. De meeste grotere kassen staan in Noord-Limburg. Het is de verwachting dat in 2025 de omvang aan glas in Midden-Limburg ongeveer gelijk blijft. Wel neemt het gebruik van kleinere kassen voor glastuinbouw af, er vindt naar verwachting geen uitbreiding plaats. Mede onder invloed van het Energieakkoord wordt het energiegebruik van de glastuinbouw teruggedrongen, ook op bedrijfsniveau. Ook dienen de nieuwe glastuinbouwbedrijven te voldoen aan de strengere emissie eisen.

##### Effect van beleid

Het is de verwachting dat als gevolg van P6 er nauwelijks een toename plaatsvindt van de gemiddelde omvang van glas. Er bevinden zich geen projectvestigingsgebieden in Midden-Limburg. In principe biedt de glas regeling dat bestaande kassen uit het buitengebied zelfs verdwijnen. Echter is de afgelopen jaren weinig van deze regeling gebruik gemaakt. Het effect van het P14 beleid verschilt weinig van P6. Wel wordt meer gestuurd op (door-) ontwikkeling van agglomeratielandbouw.

Per ruimtelijke entiteit is het beeld voor 2025 als volgt:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied*</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• glastuinbouw gekoppeld aan andere bedrijven (agglomeratielandbouw) wordt gestimuleerd.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• glastuinbouw gekoppeld aan andere bedrijven (agglomeratielandbouw) wordt gestimuleerd.</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen glastuinbouw;</li> <li>• glastuinbouw gekoppeld aan andere bedrijven (agglomeratielandbouw) wordt gestimuleerd.</li> </ul>

#### Trend

In Midden-Limburg woont 25 % van de Limburgse bevolking; ca. 300.000 inwoners. In 2025 is de bevolking in Midden-Limburg ongeveer 1 % lager dan in 2013; het aantal inwoners verandert daardoor nauwelijks. Net als in Noord-Limburg is er wel een ontwikkeling waarneembaar in de leeftijdsopbouw: het aantal en aandeel ouderen neemt toe en de aantallen en aandelen van jongeren en de middencategorie (20-65 jaar) nemen af. Door een verdere afname van de gemiddelde grootte van huishoudens neemt het totaal aantal huishoudens in Midden-Limburg met enkele procenten toe. Het aantal huishoudens van personen onder 65 jaar neemt af.

#### 6.2.4.4 Regionaal water en Maasvallei

##### Trend

In Midden-Limburg bevindt zich de Zand-Maas en de Grens-Maas (zie Figuur 5.1). De beveiliging tegen hoogwater betreft 1:250 jaar. Op dit moment voldoen de Limburgse waterkeringen nog niet aan deze norm. Het gebied tussen Roermond en Venlo is een groot probleemgebied. Om te voldoen aan deze norm voeren de waterschappen de Maaswerken uit. Uitgangspunt is dat na afronding van het Maaswerkenproject (ca. 2020) alle waterkeringen voldoen aan deze norm.

Met het oog op de klimaatverandering (en daarmee de verwachting dat de Maas extremere afvoeren in de toekomst zal gaan krijgen) worden aanvullend maatregelen genomen om een hoger beschermingsniveau te bereiken (1:1250) [Regioproces Deltaprogramma Limburgse Maas, provincie Limburg 2013].

Daarnaast is het de verwachting dat als gevolg van hogere piekafvoeren lokaal meer wateroverlast optreedt. Hierdoor ontstaan in het voorjaar en de zomer mogelijk meer watertekorten in landbouw- en natuurgebieden.

##### Effect van beleid

Bij zowel P6 als P14 is sprake van een positieve trend ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van de autonome programma's Maaswerken en het Deltaprogramma. De effecten komen overeen met Noord-Limburg. Ook de effecten op het gebied van wateraanvoer, waterverdeling en wateroverlast komen overeen met Noord-Limburg.

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoogwaterveiligheid klimaatbestendig</li> <li>• nieuw verhard oppervlak compenseren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoogwaterveiligheid klimaatbestendig</li> <li>• nieuw verhard oppervlak compenseren</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoogwaterveiligheid klimaatbestendig</li> <li>• nieuw verhard oppervlak compenseren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoogwaterveiligheid klimaatbestendig</li> <li>• nieuw verhard oppervlak compenseren</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen (onderdeel van goudgroene en zilvergroene natuur of bronsgroene landschapszones)</li> <li>• herijking regionale normering tbv voorkomen kans op meer wateroverlast, watertekort.</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen</li> <li>• maatregelen ten behoeve van hoogwaterveiligheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen (onderdeel van goudgroene en zilvergroene natuur of bronsgroene landschapszones)</li> <li>• maatregelen ten behoeve van hoogwaterveiligheid</li> <li>• herijking regionale normering tbv voorkomen kans op meer wateroverlast, watertekort.</li> </ul>
<b>zones rond Natura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen</li> </ul>

<b>2000 gebieden</b>		(onderdeel van goudgroene en zilvergroene natuur of bronsgroene landschapszones) • herijking regionale normering tbv voorkomen kans op meer wateroverlast, watertekort.
<b>overig buitengebied</b>	• ruimte voor waterberging in beekdalen	• herijking regionale normering tbv voorkomen kans op meer wateroverlast, watertekort.

#### 6.2.4.5 Ondergrond

##### Trends

Ondergronds ruimtegebruik en ondergronds bouwen bieden een oplossing voor ruimtegebrek boven de grond, en leidt tot een betere kwaliteit van de openbare ruimte. De transitie naar meer hernieuwbare vormen van energiewinning zoals geothermie, warmte-koude opslag, wind, zonne-energie en de aanleg van warmtenetten zal leiden tot veranderingen en mogelijk een toename van kabel- en leidingenwerken. De laatste decennia wordt vooral in de steden meer ondergronds gebouwd. Vanwege de toenemende druk in de ondergrond neemt de behoefte aan afstemming tussen de kwaliteiten en potenties van de ondergrond, ondergrondse activiteiten en het bovengronds ruimtegebruik toe.

##### Effect beleid

De provincie richt zich bij P14 voor de ondergrond op een aantal onderwerpen; drinkwatervoorziening en grondwaterbeheer, bodemenergie, ontgroningen, archeologie, bodembescherming en -sanering en onderaardse kalksteengroeves.

De verwachting is dat in Midden-Limburg de ontwikkelingen op het gebied van drinkwatervoorziening beperkt zijn. In P6 en P14 wordt middels grondwaterbeschermingsgebieden de kwaliteit van het grondwater ten behoeve van drinkwaterbereiding beschermd. Roerdalslenk heeft een boringsvrije zone. Ook zijn er ten behoeve van de KRW drie grondlichamen onderscheiden waarvoor zowel in P6 als P14 doelen, kwaliteitsnormen en maatregelen zijn vastgelegd in het provinciaal waterplan 2010-2015. Als gevolg van de transitie naar meer hernieuwbare vormen van energiewinning zoals warmte- koude opslag en geothermie (niet kansrijk) gaat de provincie na of regie op WKO ontwikkelingen (in het bovenste pakket) gewensd is. In P14 is het beleid stimuleren. Ontgroningen kunnen in de toekomst gekoppeld worden aan de toekomstige opgave van waterveiligheid en dienen plaats te vinden binnen bestaande regelgeving. Autonoom is er een beperkte toename van de kans op verstoring van archeologische waarden te verwachten als gevolg van een beperkte ruimtelijke ontwikkelingen. Het gebruik van onderaardse kalksteengroeves voor de winning van kalksteen tot slot zal naar verwachting afnemen. Wel neemt gebruik voor andere doeleinden toe (horeca, recreatief berglopen, rondleidingen). Het effect van P6 en P14 is nagenoeg gelijk. De effecten, afgezien van WKO, verschillen niet ruimtelijk. WKO is nader toegelicht onder de paragraaf 'energie' van dit hoofdstuk.

**Tabel 6.3: Voorspelling situatie in 2025, ondergrond**

waar	POL2006	POL2014
<b>Noord-Limburg</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• goede kwaliteit grondwater</li> <li>• beperkte toename kans op verstoring archeologische waarden</li> <li>• toename WKO</li> <li>• goede kwaliteit bodem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• goede kwaliteit grondwater</li> <li>• beperkte toename kans op verstoring archeologische waarden</li> <li>• toename WKO</li> <li>• goede kwaliteit bodem</li> </ul>

## 6.3 Effecten en beoordeling Omgevingsbeleid






















### 6.3.1 Inleiding

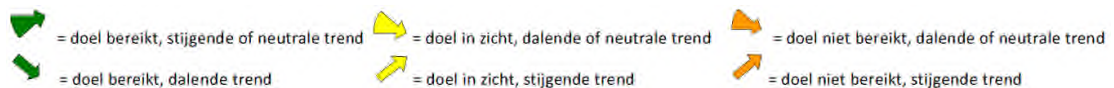
In de onderstaande paragrafen zijn effecten van de beleidsalternatieven P6 en P14 beoordeeld. Bij de beoordeling is gebruik gemaakt van de situatie zoals die in 2025 zou ontstaan en die per gebiedstype is beschreven in paragraaf 6.2.

### 6.3.2 Biodiversiteit

Onderstaande tabel geeft de effectbeoordeling weer voor de focus biodiversiteit. Onderstaand is de effectbeoordeling toegelicht.

Tabel 6.4: Beoordelingstabel Midden-Limburg: biodiversiteit

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit Natura 2000 gebieden		Staat van instandhouding van de Limburgse Natura 2000 gebieden voldoet (duurzaam) aan de in de aanwijzingsbesluiten opgenomen doelstellingen.		
Kwaliteit natuurbeken		Kwaliteit van de natuurbeken voldoet aan de goede ecologische toestand, passende fysieke omstandigheden en chemische samenstelling (zoals vastgesteld in het Provinciaal Waterplan 2009-2015).		
Kwaliteit goudgroene natuurzones (= Limburgs deel van het Nationaal Natuurwerk)		60% van de natuurkwaliteitsdoelen conform het Provinciaal natuurbeheersplan is gerealiseerd. Met de kwaliteitsverbetering wordt voldaan aan EU-natuurbeleid.		
Kwaliteit natte natuurplek		De natte natuurplek voldoen aan een toegesneden operationeel Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime.		
Europees en/of nationaal beschermde flora en fauna		Staat van instandhouding van de aanwezige soorten voldoet aan Europese doelstelling / norm, resp. de nationale doelstellingen.		
Samenhang binnen het nationale natuurnetwerk		De samenhang binnen het Nationaal Natuurnetwerk is zodanig dat versnippering de instandhouding van nationaal en internationaal beschermde soorten niet belemmert.		
Omvang goudgroene natuur		De geplande areaaluitbreiding natuur is gerealiseerd en in beheer genomen conform de nota "Natuurbeleid Natuurlijk Eenvoudig".		



### Kwaliteit Natura 2000-gebieden

In Midden-Limburg liggen vier Natura 2000-gebieden van hogere zandgronden (Weerter- en Budelerbergen & Ringselven, Sarsven & De Banen, Meinweg en Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop), drie Natura 2000-gebieden van het beekdaltype (Leudal, Swalmdal en Roerdal), een gedeelte van een Natura 2000-gebied dat behoort tot het Rivierengebied (Grensmaas) en een hoogveengebied (Grote Peel). Het betreft allemaal Habitatrictlijngebieden. Grote Peel, Weerter- en Budelerbergen & Ringselven en de Meinweg zijn ook aangewezen als Vogelrichtlijngebieden. Sarsven & De Banen en Grote Peel waren ook deels aangewezen als beschermd natuurmonument.

- Het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven bestaat uit de deelgebieden Weerterbos, Ringselven en Kruispeel (Habitatrictlijngebied) en de Hugterheide en de Weerter- en Budelerbergen (Vogelrichtlijngebied). Het Weerterbos is een oud bosgebied. Soortenarme dennenaanplanten bepalen tegenwoordig in sterke mate het aanzien van het terrein. Op natte delen, in slenken en geïsoleerde laagtes staat relatief zuur berkenbroekbos. In deze laagten liggen vele watertjes en worden zwak gebufferde vennen hersteld. De Hugterheide ligt in Noord-Brabant en is een bosgebied dat voornamelijk bestaat uit grove dennen en is aangeplant op stuifzand. De stuifzanden zijn nog duidelijk te herkennen in het heuvelachtige terrein. Het naastgelegen gebied Hugterbroek en 'In den Vloed' aan de Limburgse zijde bestaan uit moeras en bos. De Weerter en Budelerbergen bestaan uit een aaneengesloten (naald)bosgebied met een centraal gelegen heide- en stuifzandterrein. Het Ringselven en de Kruispeel zijn gelegen aan weerszijden van de Zuid-Willemsvaart. Het Ringselven is een ven omgeven door moerasvegetaties. De Kruispeel bestaat uit berken- en elzenbroekbossen, met enkele vennen gelegen langs de Tungelroyse beek.
- Het Sarsven en de Banen zijn twee naast elkaar gelegen heidevennen in Midden-Limburg. Het is een Peelrestant. Gezoned en in mozaïek met elkaar komen gemeenschappen voor van zeer zwak gebufferde wateren en van zwak gebufferde wateren. De vennen worden deels gevoed met kwelwater uit omliggende hoge gronden. Plaatselijk komt moerasveen voor, variërend in diepte. Het bestaat uit een samenstel van vennen, wilgen- en gagelstruweel, elzen- en berkenbroekbos en zowel natte als drogere graslanden.
- De Meinweg is een afwisselend gebied bestaande uit dennen- en loofbossen (o.a. elzenbroekbos), gagel- en wilgenstruwelen, droge heide, vochtige heide, schraallanden en vennen. In het gebied liggen de beekdalen van de snelstromende terrasbeken Roode Beek en de Boschbeek die nog een vrij natuurlijk, kronkelend verloop hebben met stroomversnellingen en grindbanken en bronbossen.
- De Abdij Lilbosch is gelegen temidden van landbouwgronden en een broekbos, het Haeselaarsbroek. Het voormalig klooster Mariahoop ligt ongeveer 4 km oostelijk van de Abdij Lilbosch. Rondom het gebouwencomplex liggen enkele boscomplexen en landbouwgronden. De zolders van de abdij en het voormalig klooster herbergen kraamkolonies van de ingekorven vleermuis.
- Het Leudal omvat de dalen van een aantal beken die vanuit de Roerdalslenk naar het dal van de Maas stromen. Door het hoogteverschil zijn de beken diep ingesneden en is de stroomsnelheid van het water vrij groot. De kern van het beekdal wordt gevormd door twee meanderende beken, de Zelsterbeek of Roggelsebeek en de Leubeek of Tungelroysebeek. De vegetatie is zeer gevarieerd. De afgesneden meanders herbergen soortenrijke moerasvegetaties. Ten oosten van het klooster liggen veldrusschraallanden. De natte tot vochtige bossen behoren tot het elzenbos, vogelkers-essenbos en haagbeukenbos. Lokaal komen gagelstruwelen en berkenbroekbossen voor. Hoger op de gradiënt, op de flanken van de beekdalen, bestaan de bossen uit eikenbeukenbossen, eiken-berkenbossen en naaldbossen. Plaatselijk komen matig voedselrijke tot voedselrijke graslanden voor en zijn enkele heideterreintjes aanwezig.
- Swalmdal: de Swalm is een meanderende beek in Midden-Limburg, diep ingesneden in het Maasterrassen landschap. De beek ligt op de overgang van het plateau tussen Maas en Rijn naar het Maasdal. Op diverse plaatsen aan de voet van de terrassen treedt kwel op en ontspringen

bronnetjes; hier zijn soortenrijke elzenbroekbossen ontstaan. In de beek komt de gemeenschap van vlottende waterranonkel voor. Het gebied bestaat verder uit rietlanden, moeras, vochtige graslanden, plaatselijk inunderende hooilanden, bosjes en struwelen. Verder behoort ook een stroomdalgrasland nabij de Maas tot het gebied.

- Roerdal: het gebied bestaat uit de Roer met grote meanders en plaatselijk grindbanken en steile oeverwallen, waarin de gemeenschap van vlottende waterranonkel aanwezig is, met de omliggende gronden, bestaande uit landbouwgronden en natuurterreinen met bossen (elzenbroekbos, wilgenbroek, berkenbos), gagelstruweel, inunderende graslanden, zeggemoeras, afgesloten meanders, plassen en poelen en floristisch waardevolle wegbermen. Een groot deel van de oevers bestaat uit voedselrijke ruigten. In een zone waar veel kwel tot aan of nabij het oppervlak komt is sprake van een elzenbronbos met overgangen naar elzen-vogelkersbos en wilgenstruweel.
- De Gensmaas is beschreven bij Zuid-Limburg.
- Grote Peel De Grote Peel vormt tezamen met de nabijgelegen Deurnsche Peel en Mariapeel het restant van wat eens een uitgestrekt oerlandschap was van levend hoogveen. Het Limburgse deel is grotendeels met de hand verveend, waardoor een groot areaal veenputten aanwezig is. Door erosie van de resterende hoge delen is de puttenstructuur vaak onduidelijk. De Grote Peel wordt gekenmerkt door een complex van horsten en slenken. Het gebied kent daardoor een grote landschappelijke afwisseling van open vochtige en droge heideterreinen, pijpestrootjessavannen, struwelen en bosjes en moerassige laagten met veenputten en plaatselijk bossen en natte heide. Door eerdere vernattingsmaatregelen zijn verschillende grote plassen ontstaan. In enkele veenputten vindt veengroei plaats.

In Midden-Limburg ligt geen Beschermd natuurmonument dat geen onderdeel uitmaakt van een Natura 2000-gebied.

Knelpunten voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen (en bescherming van de waarden waarvoor een gebied is aangewezen als beschermd natuurmonument) liggen vooral op het vlak van de waterhuishouding en de stikstofdepositie. Alle Habitatrichtlijngebieden in Midden-Limburg zijn aangewezen voor stikstofgevoelige habitattypen (met uitzondering van de Grensmaas). De Meinweg is ook aangewezen voor de stikstofgevoelige drijvende waterweegbree, het Roerdal voor de stikstofgevoelige zeggekorfslak, donker pimperlblauwtje, beekprik en bittervoorn. Binnen de Vogelrichtlijngebieden dient voor een aantal vogelsoorten voorkomen te worden dat de dalende depositietrend doorbroken wordt (zie Tabel 6.5). Op deze instandhoudingsdoelen vormt een toename van stikstofdepositie een belemmering voor het behalen van het instandhoudingsdoel. Voor andere vogelsoorten heeft een toename aan stikstofdepositie geen effect op instandhoudingsdoelen.

**Tabel 6.5 broedvogelsoorten binnen N2000-gebieden in Midden-Limburg waarvoor voorkomen moet worden dat dalende depositietrend doorbroken wordt**

Weerter- en Budelerbergen e.o.	Meinweg	Grote Peel
boomleeuwerik	boomleeuwerik	dodaars
nachtzwaluw	nachtzwaluw	blauwborst

Het P14 heeft indirecte effecten op Natura 2000-gebieden omdat er geen sprake is van ruimtebeslag. De belangrijkste verschillen tussen P6 en P14 - die effecten hebben op Natura 2000-gebieden zijn:

- vergroting kansrijkheid topsectoren: door deze ontwikkeling is sprake van verkeersaantrekkende werking met toename stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden;
- herijking EHS: Natura 2000-gebieden blijven kerngebied in het natuurnetwerk; de goudgroene gebieden zijn - door de vaststelling van de EHS-verordening - na de vaststelling van P14 duidelijker en strakker beschermd dan de huidige EHS in P6.
- toename aantal melkveebedrijven; de stikstofbijdrage vanuit de veehouderij verlaagt ten opzichte van de huidige situatie. In sommige gebieden is de afname > 100 mol/ha/jaar. Dit betekent een gunstige bijdrage aan de noodzakelijke daling van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen (en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten). Vooral in Noord en Midden-Limburg

is de N-bijdrage vanuit de veehouderij vrij groot, als gekeken wordt naar het percentage van de planbijdrage ten opzichte van de KDW. Met name het Natura 2000-gebied Sarsven en De Banen heeft een zeer grote bijdrage, gevolgd door de andere gebieden in Noord en deels Midden Limburg: Weerter- en Budelerbergen & Ringselven Boschhuizerbergen en Groote Peel. Dan blijkt ook dat met name bij scenario B het aandeel vanuit landbouw sterk afneemt. Dit kan worden verklaard doordat in deze gebieden de varkenshouderij een belangrijke sector is, die bij scenario B een zeer sterke emissiereductie krijgt opgelegd. Op basis van de PAS-analyses kan worden vastgesteld dat bij deze gebieden en habitats de KDW nog (sterk) wordt overschreden. Om de bijdrage van de veehouderij her (eventueel) nog verder te verlagen zijn andere maatregelen nodig, bijvoorbeeld het verder terugdringen van de emissies in een zone rond de betreffende gebieden. Anderzijds kan worden opgemerkt dat -in vergelijking met de zeer grote overschrijding van de KDW's in deze gebieden- het berekende aandeel van de veehouderij daarin, met name bij scenario B, maar beperkt is. De hoogste bijdrage blijft aanwezig bij Sarsven en De Banen, een relatief klein natuurgebied in een groot gebied met veel intensieve veehouderij.

- Het actievere beleid ten aanzien van de aanleg windparken (P6 niet waarschijnlijk, P14 op basis van effectbepaling) leidt niet tot groter negatief effect van P14 ten opzichte van P6. Ook volgens P14 komen windparken niet op plekken met significant negatieve effecten en ook niet op plekken met onaanvaardbare negatieve effecten. Het uiteindelijk effect van beide is gelijk. Risicozones vormen de Maas en de omgeving van de Meinweg en het Roerdal (bron: Nationale windmolenrisico Kaart, Sovon 2009).

Bij zowel P6 als P14 geldt dat het opnemen van maatregelen uit het provinciaal waterplan Limburg 2010-2015 een positief effect heeft. Dit omdat bij het herstel van de grondwaterafhankelijke natuurgebieden voorrang wordt gegeven aan de Natte natuurepels en de hoogste prioriteit geldt voor de (grond)waterafhankelijke Natura 2000-gebieden en dat zijn nagenoeg alle Natura 2000-gebieden in Midden-Limburg (Groote Peel, Weerter- en Budelerbergen & Ringselven, Sarsven & De Banen, Meinweg, Leudal, Swalmdal en RoerdalMaasduinen, Sint Jansberg, Mariapeel, Boshuizerbergen) (alleen Abdij Abdijs Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop niet) (zie criterium 'natte natuurepels').

De effecten van de POL-beleid zelf op het realiseren van de instandhoudingsdoelen spelen vooral via de natuuropgave - en voor een deel ook via de wateropgave. Bij zowel P6 als P14 is er sprake van een positieve trend ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van het autonome PAS (Programmatische Aanpak Stikstof) en generieke maatregelen (schoner worden autoverkeer, schonere stallen, autonome schuiven veehouderij e.d.). In de PAS werkt een aantal overheden samen om bij Natura 2000-gebieden twee doelen tegelijk te bereiken. Aan de ene kant wordt de achteruitgang van de biodiversiteit in die gebieden, voor zo ver die het gevolg is van stikstofdepositie, tot staan gebracht en omgezet in herstel. Aan de andere kant wordt er weer ruimte gemaakt voor nieuwe economische activiteiten met stikstofuitstoot in de buurt van die gebieden. Het is de verwachting dat ook met het uitvoeren van de maatregelen in het kader van de PAS binnen de planperiode (2025) het doel voor de langere termijn (gunstige staat van instandhouding van alle habitattypen, habitat- en vogelsoorten) echter nog niet wordt gehaald maar dat de trend positief is. P6 en P14 worden niet gelijk beoordeeld omdat het halen van het doel voornamelijk bepaald zal worden via de beheerplannen en de PAS, maar bij P14 ligt de focus van het natuurbeleid bij Natura 2000-gebieden zodat de kans groter is dat de ontwikkeling richting het gestelde doel gerealiseerd wordt.

### **Kwaliteit natuurbeken**

In P6 en P14 zijn de aanvullingen uit het provinciaal waterplan Limburg 2010-2015 overgenomen.

Het huidige ecologisch kwaliteitsniveau van de oppervlaktewaterlichamen in Midden-Limburg is overwegend goed of matig met betrekking macrofauna, macrofyten en vis. Van enkele beken is het huidige kwaliteitsniveau ontoereikend tot slecht voor macrofauna, macrofyten en vis, namelijk in de Maasnielderbeek en de bovenloop van de Vlootbeek. Ten aanzien van de fysisch-chemische parameters voldoet met name het totaal fosfaat en totaal stikstof niet aan de norm. Enkele beken in Midden-

Limburg voldoen voor alle fysieke-chemische parameters aan de norm; namelijk de bovenloop van de Maasnielderbeek, de Bosbeek, de Aa, Eeuwselse loop en Kietsloop.

In 2025 is sprake van areaaluitbreidingen natuur binnen de goudgroene natuurzone aangevuld met projecten in zilver vooral in zones langs beken. Voor deze locaties wordt gekozen aangezien de beste kansen en mogelijkheden daar liggen en de belangrijkste kansen en cofinanciering te vinden zijn bij de (nu nog) twee waterschappen. Verder is het realiseren van verbindingzones langs beken relatief effectief en uitvoerbaar. Bovendien is het te koppelen aan andere doelen zoals herinrichting om te spelen op klimaatverandering. Door deze aanpak is er sprake van een positieve effect op de kwaliteit van de natuurbeken in P14 en P6. In het provinciaal waterplan is aangegeven dat in 2015 ongeveer eenderde van de oppervlaktewaterlichamen alle kwaliteitselementen (vastzittende algen uitgezonderd) voldoende zijn. Redenen hiervoor zijn dat in 2015 nog niet alle herinrichtingsmaatregelen zullen zijn uitgevoerd, niet alle rioolstorten gesaneerd zullen zijn, de waterkwaliteit niet overal verbeterd zal zijn en niet alle stuwen voor vis passeerbaar gemaakt zullen zijn. In 2027 zullen alle oppervlaktewaterlichamen voldoen aan de gestelde ecologische doelen voor wat betreft de biologische kwaliteitselementen. In 2025 is daarmee het doel nog niet geheel bereikt.

### **Kwaliteit goudgroene natuurzones (= Limburgs deel van het Nationaal Natuurnetwerk)**

De ruimtelijk configuratie van het Limburgse deel van het Nationaal Natuurnetwerk in P14 schept vooral de (ruimtelijke) voorwaarden en mogelijkheden waarbinnen de ecologische structuur in 2025 gerealiseerd kan worden. De kwaliteit van het Midden-Limburgse deel van het Natuurnetwerk wordt negatief beïnvloed door de herijking, alhoewel er lokaal ook positieve effecten zijn, zoals bij het Swalmdal (Alterra, 2012). In Midden-Limburg is een gedeelte van de beheergebieden verschoven naar de Duitse grens voor het handhaven of versterken van de verbindingzones voor en leefgebieden van Europees beschermde soorten. Dit is ook gunstig voor de kwaliteit van de natuurzones. Bij P14 zijn de investeringen meer gericht en in een kleiner gebied mogelijk. De goudgroene gebieden zijn - door de vaststelling van de EHS-verordening - na de vaststelling van P14 duidelijker en strakker beschermd dan de EHS in P6. In vergelijking met P6 zullen ook de natuurcompensatie-hectares veel sterker dan in P6 worden gebundeld in goud- (en zilver)groen. Dit is gunstig voor het behouden van de robuustheid en de kwaliteit van de ecologische structuur en het doelbereik. Verder is van belang dat voor (verbetering van) de kwaliteit van de Natura 2000-gebieden extra rijksbudget komt in de vorm van PAS-middelen. Voor de realisaties van de ambities ten aanzien van het Nationaal Natuurnetwerk hanteren rijk en provincies 2027 als tijdshorizon (bron: Natuurpact ontwikkeling en beheer van natuur in Nederland, 2013). Dit betekent dat in 2025 het doel ten aanzien van de kwaliteit van de goudgroene natuurzones nog niet volledig gerealiseerd is.

### **Kwaliteit natte natuurparels**

Er zijn 23 natte natuurparels in Midden-Limburg waarvan enkele ook Natura 2000-gebieden zijn. De huidige toestand van het grondwaterlichaam (Slenk - diep - Maas voor Midden-Limburg) is goed, zowel kwaliteit als kwantiteit.

**Tabel 6.6 Lijst verdrogingsgevoelige gebieden in Midden-Limburg**

Top gebied binnen N2000	Top gebied buiten N2000
13. Groote Peel	14. Kleine Moost
18. Sarsven en de Banen	15. Groote Moost
19. Kruispeel (in Weerter- en Budelerbergen en Ringselven)	16. Kruisvennen en Nederpeel
22. Leudal	17. De Zoom
24. Meinweg	20. Wijffelterbroek en Areven
32. Weerterbos	21. Krang
37. Landgoed Hoosden (Onderdeel Roerdal)	23. Vuilbemden
38. Turfkoelen (onderdeel Roerdal)	27. Waterbloem
44. Swalmdal	35. Moeselpeel, Schoorkuilen, Roeventerpeel en Kootspeel
45. Roerdal	39. De Doort
	40. IJzeren Bos
	41. Schrevenhofbroekje
	42. Haeselaarsbroek



De (grond)waterafhankelijke natuurgebieden, zoals vennen, hoogvenen, moerassen, bronnen en kwelgebieden vormen onderdeel van de goudgroene en zilvergroene natuur. Hiervoor geldt het beschermingsregime vanuit het natuurbeleid. Voor ondiepe grondwateronttrekkingen met mogelijke invloed op deze natuurgebieden heeft de provincie Limburg een vergunningenkader in ontwikkeling. Als basisprincipe kan worden gehanteerd dat de realisatie van het nationale natuurnetwerk kan bijdragen tot het aanpakken van de verdrogingsproblematiek, waarbij door de herijking in P14 het positieve effect in P14 beperkter is dan in P6. In zowel P6 als P14 is het beleid uit het provinciaal waterplan Limburg 2010-2015 overgenomen. Voor het ecohydrologisch herstel van de natte natuurparels vormt het Gewenst Grond- en Oppervlaktewaterregime (GGOR) van de waterschappen de basis voor de te nemen maatregelen. Het hydrologisch herstel is erop gericht om een zo natuurlijk mogelijk dynamisch grondwaterpeil te realiseren met een (grond)waterkwaliteit die voldoet aan de eisen die de natuur stelt. Daarvoor zijn er rond de meeste natte natuurparels hydrologische bufferzones aangewezen, waarvoor regelgeving ten aanzien van beregening in de waterschapskeur is opgenomen. De maatregelen op gebied van beekherstel en herstel van de natte natuurparels worden uitgevoerd door waterschappen en terreinbeheerders via meerjarencontracten. Daarin is ook de uitvoering van de PAS-maatregelen opgenomen (ook nieuw ten opzichte van P6). Via contractmanagement voert de provincie de regie op het tijdig bereiken van de doelen. De natte natuurparels hebben prioriteit bij het realiseren van de ecohydrologische voorwaarden per 2021. Voor de natuurparels die tevens Natura 2000-gebied zijn, geldt een resultaatsverplichting, aangezien deze onder de KRW vallen. Niet alle natuurparels in Midden-Limburg zijn Natura 2000-gebieden (39% van de natuurparels) en daarmee is in 2025 het doel nog niet geheel bereikt. Gezien de noodzaak tot het uitvoeren van hydrologische maatregelen in het kader van het PAS om het ecologische systeem van de Natura 2000-gebieden op orde te krijgen, en het feit dat deze maatregelen niet in P6 zaten, is het doelbereik bij P14 groter dan bij P6. Omdat de focus van het natuurbeleid op de Natura 2000-gebieden ligt, is het doelbereik bij de natte natuurparels buiten de Natura 2000-gebieden lager. Omdat er meer natte natuurparels buiten de Natura 2000-gebieden liggen dan erbinnen wordt het doelbereik van P14 lager beoordeeld dan P6.

#### **Europees en/of nationaal beschermde flora en fauna**

In Tabel 6.7 zijn de soorten vermeld waarvoor instandhoudingsdoelen geformuleerd zijn in de Midden-Limburgse Natura 2000-gebieden. Daarnaast zijn er in Midden-Limburg nog kerngebieden aanwezig buiten Natura 2000-gebieden voor de volgende soorten:

- Schijfhoren
- Poelkikker
- Kamsalamander
- Heikikker
- Gladde slang
- Gewone baardvleermuis
- Gevlekte witsnuitlibel
- Gaffellibel
- Donker pimpernelblauwtje
- Bosvleermuis
- Boomkikker
- Otter

**Tabel 6.7** Overzicht van Habitatsoorten en vogelsoorten waarvoor Natura 2000-gebieden in Midden-Limburg zijn aangewezen

		138 Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	146 Sarsven en De Banen	149 Mein-weg	151 Abdij Lilbosch & voormalig Klooster Mariahoop	147 Leudal	148 Swalm-dal	150 Roerdal	140 Groote peel
		hogere zandgronden	hogere zandgronden	hogere zandgronden	hogere zandgronden	beekdal	beekdal	beekdal	hoogveen
<b>Habitatsoorten</b>									
H1016	Zeggekorfslak						x	x	
H1037	Gaffellibel							x	
H1061	Donker pimperlblauwtje							x	
H1095	Zeeprik							x	
H1096	Beekprik			x				x	
H1099	Rivierprik							x	
H1134	Bittervoorn							x	
H1149	Kleine modderkruiper	x							
H1163	Rivierdonderpad						x	x	
H1166	Kamsalamander	x		x				x	
H1321	Ingekorven vleermuis				x				
H1337	Bever					x	x	x	
H1831	Drijvende waterweegbree		x	x					
<b>Broedvogels</b>									
A004	Dodaars								x
A008	Geoorde fuut								x
A119	Porseleinhoen								x
A224	Nachtzwaluw	x		x					
A246	Bomleeuwerik	x		x					
A272	Blauwborst								x
A276	Roodborsttapuit	x		x					x
<b>Niet-broedvogels</b>									
A039a	Taigarietgans								x
A039b	Toendrarietgans								x
A041	Kolgans								x
A127	Kraanvogel								x

Het streven naar de vorming van een ecologisch netwerk zoals opgenomen in P14 met grote natuurgebieden en verbindingen is een goede basis voor duurzaam behoud van biodiversiteit en het behoud en de versterking van de uitwisselingsmogelijkheden. Het Nationaal Natuurnetwerk vormt het leefgebied voor veel planten en dieren die daarbuiten nauwelijks meer voorkomen zodat ze zich ook alleen via gebieden binnen het Nationaal Natuurnetwerk kunnen verplaatsen. Door versterking van het Nationaal Natuurnetwerk wordt het leefgebied van de streng beschermde soorten versterkt, met name

binnen de natuurgebieden. Door de herijking is het doelbereik minder groot dan bij P6. Er is wel sprake van een positieve trend waarbij de samenhang binnen het Nationaal Natuurnetwerk zodanig is dat de kwaliteit van de gebieden steeds meer aansluit bij de biotoopvereisten van de soorten. De positieve effecten op de leefgebieden van beschermde soorten door de focus van het Natuurbeleid op natura 2000-gebieden (belangrijke leefgebieden voor Europees beschermde soorten), door het beleid te richten op leefgebiedenbenadering en het effectievere agrarisch natuurbeheer wegen op door het negatievere effect van de herijking.

Autonoom speelt ook een aantal recente en belangrijke wijzigingen in het rijks- en Europees natuurbeleid die gunstig zijn voor het verbeteren van de kansen voor de instandhouding van versnipperingsgevoelige soorten, zoals de koers die het rijk heeft ingezet met betrekking tot agrarisch natuurbeheer. Dit wordt steeds sterker toegespitst op het instandhouden van beschermde soorten buiten de herijkte EHS.

#### **Samenhang binnen het nationale natuurnetwerk**

Het streven naar de vorming van een ecologisch netwerk zoals opgenomen in P14 met grote natuurgebieden en verbindingen is een goede basis voor duurzaam behoud en de versterking van de uitwisselingsmogelijkheden. Het Nationaal Natuurnetwerk vormt het leefgebied voor veel planten en dieren die daarbuiten nauwelijks meer voorkomen zodat ze zich ook alleen via gebieden binnen het Nationaal Natuurnetwerk kunnen verplaatsen.

Door het schrappen van 3000 ha binnen het Nationaal natuurnetwerk is het netwerk op enkele punten minder robuust dan in P6. Omdat de versterking van met name ook in de beekdalen zal plaatsvinden, zullen de verspreidingsmogelijkheden ook niet voor alle soorten even optimaal gerealiseerd worden, maar Midden-Limburg heeft een aantal waardevolle beekdalen binnen het Nationaal Natuurnetwerk (Leudal, Roerdal en Swalmdal). Er is wel sprake van een positieve trend waarbij de samenhang binnen het Nationaal Natuurnetwerk zodanig is dat versnippering de instandhouding van nationaal en internationaal beschermde soorten steeds minder belemmert. Bij zowel P6 als P14 is er ook sprake van een positieve trend ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van de programma's Maaswerken en het Deltaprogramma (met name versterking van het rivierengebied).










#### **Omvang goudgroene natuur**







Door de afname van het areaal nieuwe natuur en de beperkte toename van beheergebied in Midden-Limburg neemt de oppervlakte van de goudgroene natuur af ten opzichte van P6. Van alle deelgebieden is de afname het grootst in Midden-Limburg en het kleinst in Zuid-Limburg. Door de herijking is de kans op realisatie in de goudgroene natuurzones toegenomen omdat met ingang van 2014 met alle uitvoerende natuurorganisaties meerjarige afspraken gemaakt worden over de realisatie van natuurbeleidsambities voor goudgroene natuurzones.

### 6.3.3 *Klimaat*

Tabel 6.8 bevat de beoordeling van de beleidalternatieven voor de effecten op klimaat. Onder tabel is per criterium een toelichting opgenomen.

**Tabel 6.8 Beoordelingstabel Midden-Limburg: klimaat**

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Adaptatiemogelijkheid flora en fauna	 onvoldoende	De samenhang binnen het natuurnetwerk en de watersystemen is voldoende om de adaptatie van flora en fauna mogelijk te maken.		
Energietransitie naar duurzame bronnen	 gebruik fossiele brandstoffen te groot	In 2023 voorzien duurzame bronnen voor tenminste 16 % in de energiebehoefte van de provincie (doelstelling nationaal energieakkoord, 2013). In 2020 aandeel 14%, waarvan 95.5 MW aan windenergie.		
Emissie broeikasgassen	 emissie te groot	Emissie broeikasgassen voldoet in 2025 ten minste aan nationale doelstelling : reductie CO <sub>2</sub> emissie (in 2020 20 % lager dan in 1990, in 2030 30% lager dan in 1990; toekomstige EU-doelstelling). Methaan en andere broeikasgassen zijn integraal onderdeel van de zgn. CO <sub>2</sub> -doelstelling.		

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend    
  = doel in zicht, dalende of neutrale trend    
  = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend    
  = doel in zicht, stijgende trend    
  = doel niet bereikt, stijgende trend

#### **Adaptatiemogelijkheid flora en fauna**

P14 voorziet in het realiseren en in stand houden van een robuust natuurnetwerk (goudgroene natuurzone, zilvergroeene natuurzone) in samenhang met het watersysteem en de bronsgroene landschapszone. Doel is ook om goed in te kunnen spelen op natte- en droogteperioden en op de effecten van de klimaatverandering voor flora en fauna. Het oppervlak aan nieuwe natuur neemt echter licht af. Het effect van P14 is daarmee negatief ten opzichte van P6. Het verschil is echter beperkt omdat de oppervlakte aan voormalig beheergebied (gelegen buiten de EHS) wordt herbegrensd ten behoeve van het realiseren van een robuuste verbinding. Dit biedt namelijk meer mogelijkheden om de opgave voor natuur die volgt uit de klimaatverandering te realiseren.

#### **Energietransitie naar duurzame bronnen**

Duurzame (hernieuwbare) energiebronnen voorzien in de huidige situatie slechts in een klein deel van de totale energievoorziening. In Midden-Limburg is (anders dan in Noord-Limburg) minder ruimtelijke potentie voor windenergie. Bij P6 is de verwachting dat de ontwikkeling van windenergie niet sterk van de grond zal komen. Bij P14 is het beeld dat een meer actieve opstelling van de provincie leidt tot het

realiseren van een aantal windparken. In Midden-Limburg kan WKO bij de stedelijke gebieden bijdragen aan het terugdringen van het gebruik van fossiele brandstoffen. Al met al is de verwachting dat de maatregelen zoals opgenomen in P14 tot een betere doelrealisatie zullen leiden dan P6. Zowel voor P6 als P14 geldt tot slot dat ontwikkelingen in de glastuinbouw een bijdrage leveren aan het verminderen van het gebruik van fossiele energie.
















#### Emissie broeikasgassen

In de huidige situatie is de emissie van broeikasgassen te hoog. Het terugdringen van de emissie van broeikasgassen komt tot stand door een scala aan maatregelen (zie ook paragraaf 4.2) die deels zijn gerelateerd aan het Energieakkoord. Het terugdringen van de emissie van CO<sub>2</sub> is gebaat bij de maatregelen die zijn opgenomen in het beleid om de transitie naar duurzame energiebronnen te stimuleren. In dit opzicht (zie het vorige criterium) presteert P14 wat beter dan P6. Voor beide alternatieven is van belang dat de geleidelijke omvorming van de woningvoorraad leidt tot een lager energiegebruik in de woonomgeving en dus aan de afname van emissie van broeikasgassen.







### 6.3.4 Water

Tabel 6.9 geeft de effectbeoordeling weer voor de focus water. Onderstaand is de effectbeoordeling toegelicht.

Tabel 6.9: Beoordelingstabel Midden-Limburg: water

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit grondwater		Een goede chemische kwaliteit en goede kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen.		
Klimaatbestendige watersystemen		In Limburg wordt voldaan aan de normen voor regionale wateroverlast.* De frequentie van lozing uit rioolwateroverstorten is lager dan in de huidige situatie.		
Hoogwaterbescherming Maas planperiode		Beschermingsniveau 1:250 binnen de dijkringen uiterlijk 2020.		
Hoogwaterbescherming Maas lange termijn		Ruimtelijke ingrepen binnen de Maasvallei resulteren in afdoende hoogwaterbescherming op lange termijn, in combinatie met economische ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit.		
Opvangen droogteperioden / beschikbaarheid zoet water		Er zijn afdoende maatregelen getroffen voor wateraanvoer en waterverdeling om onomkeerbare schade te voorkomen.		

\* hierbij is rekening gehouden met de kans op meer wateroverlast en watertekort als gevolg van klimaatveranderingen

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend    
  = doel in zicht, dalende of neutrale trend    
  = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend    
  = doel in zicht, stijgende trend    
  = doel niet bereikt, stijgende trend

### **Kwaliteit grondwater**

Binnen Limburg bevinden zich drie grondwaterlichamen (zie figuur 5.2). In Midden-Limburg zijn de grondwaterlichamen Slenk-diep Maas en Zand-Maas van belang. De lichamen verkeren respectievelijk in een goede en ontoereikende toestand. De kwaliteit van het grondwater in Midden-Limburg is daarmee nog niet toereikend [Provinciaal Waterplan, 2009].

Het is de verwachting dat er ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van autonome trends en het beleid (zowel vigerend als nieuw) sprake is van een verbetering van de kwaliteit van het grondwater. Als gevolg van het mestbeleid en de afname van het gebruik van schadelijke bestrijdingsmiddelen is de kans op vervuiling van het grondwater kleiner. Aangezien er bij P14 meer gestuurd wordt door dynamisch voorraadbeheer van bedrijventerreinen en kantoorlocaties is de kans op vervuiling van de grondwaterkwaliteit als gevolg van ruimtebeslag iets kleiner dan bij vigerend POL. Het is de verwachting dat een goede chemische kwaliteit van de grondwaterlichamen wel bereikt zal worden binnen de planperiode.

### **Klimaatbestendige watersystemen**

In de afgelopen decennia is in Limburg herhaaldelijk wateroverlast opgetreden vanuit het regionale watersysteem. Dit is deels te wijten aan de intensieve ontwatering voor de landbouw (het kanaliseren en normaliseren van waterlopen) en toename van het verhard oppervlak, waardoor de natuurlijke sponswerking (buffercapaciteit) van het watersysteem is afgenomen. Conform het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) heeft de provincie normen voor regionale wateroverlast ontwikkeld, die zijn afgeleid van de landelijk referentienormen.

Het is de verwachting dat het doorzetten van het vigerend P6 beleid in 2025 niet leidt tot het behalen van de herijkte normering zoals vastgelegd in de omgevingsverordening. Wel treedt verbetering op als gevolg van het uitvoeren van de maatregelen. Herijking is noodzakelijk als gevolg van klimaatveranderingen en aanpassing van zonering van de natuurzones. Bij P14 wordt naar verwachting wel in 2025 voldaan aan de herijkte normering.

### **Hoogwaterbescherming Maas planperiode**

Om de kans op overstromen verder te reduceren op het niveau van 1:250 per jaar voert de projectorganisatie Maaswerken rivierverruiming uit (rivierverdieping, verbreding en uiterwaard-verlaging), waardoor de waterstanden verlaagd worden en de kaden minder vaak zullen overstromen. Momenteel voldoen nog niet alle kaden aan het beschermingsniveau van 1:250.

Het project Maaswerken en de maatregelen zoals vastgelegd in de bestuursovereenkomst 'Droge voeten voor Limburg' van (10 november 2011) worden onverkort doorgezet. De Maaswerken dienen in 2020 gereed te zijn. In Midden-Limburg zijn met name de projecten relevant die betrekking hebben op de deelprojecten ZandMaas/Maastroute (de Maasroute vanaf Ternaaien tot 's-Hertogenbosch en Nijmegen; en de Zandmaas vanaf Roermond tot 's-Hertogenbosch). Hier ligt de nadruk op de verbetering van de scheepvaartroute en de hoogwaterbescherming. Tussen Roermond en Born zijn maatregelen voorzien voortkomend uit het deelproject GrensMaas. Waterschappen werken daar aan de bescherming tegen hoogwater door de stroomgeul te verbreden en de uiterwaarden te verlagen. Bij zowel P6 als P14 is er sprake van een positieve trend ten opzichte van de huidige situatie. Ook wordt het doel bereikt: een beschermingsniveau van 1:250 binnen de dijkringen uiterlijk 2020.

### **Hoogwaterbescherming Maas lange termijn**

De huidige verwachting, onderschreven in het advies van de Deltacommissie, is dat de piekafvoeren van de Maas gedurende de 21<sup>ste</sup> eeuw met circa 20% zullen toenemen door de klimaatverandering. Als dit uitkomt zal de maatgevende afvoer van de Maas (met kans op optreden van 1:1250 per jaar) toenemen tot ca. 4.600 m<sup>3</sup>/s in 2100. Momenteel voldoen de kaden van de Maas niet aan het beschermingsniveau van 1:1250.

In het kader van het Deltaprogramma worden in 2015 zogenoemde Deltabeslissingen verwacht. Hiermee wordt bekend welke maatregelen genomen dienen te worden om het hogere beschermingsniveau te bereiken. Na de Deltabeslissing worden de maatregelen aanvullend beleidsmatig vastgelegd met een POL aanvulling en/of Provinciaal Waterplan inclusief Regionaal Uitvoeringsprogramma Maas.

Het is de verwachting dat als gevolg hiervan P6 en P14 resulteren in een verbeterende trend op het gebied van hoogwaterbescherming. Binnen de planperiode (2025) wordt het doel (afdoende hoogwaterbescherming voor de lange termijn; 1:1250) echter nog niet gehaald.

#### Opvangen droogteperiodes / beschikbaarheid zoet water

In droge perioden, met name in het voorjaar en de zomer, ontstaan er watertekorten in de landbouw- en natuurgebieden in de provincie. Dit heeft een negatief effect op de productie van landbouwgewassen alsmede aanwezige natuurwaarden. De frequentie en omvang van deze watertekorten in het regionale watersysteem kunnen in de toekomst nog fors toenemen door de gevolgen van de klimaatveranderingen, door langere droogteperiode in combinatie met meer verdamping door hogere temperaturen.

Daarnaast kan er sprake zijn van aanhoudend laagwater op het hoofdwatersysteem (de Maas). Dit heeft gevolgen voor chemische en biologische vervuiling, drinkwatervoorziening, afname koelwater en bevaarbaarheid van schepen op de Maas.





In geval van aanhoudend laagwater op de Maas wordt in Nederland de zogenoemde verdringingsreeks gehanteerd. Deze geeft duidelijkheid over de wijze van waterverdeling in tijden van schaarste. Op deze wijze is op voorhand duidelijk wat de spelregels zijn bij de verdeling van water in tijden van tekorten.

Bij P6 treden er door het waterakkoord verbeteringen op, op het gebied van wateraanvoer en waterverdeling. Het optreden van onomkeerbare schade is echter nog niet uit te sluiten, mede als gevolg van klimaatveranderingen. Het P14 beleid speelt hier beter op in door aanvullende maatregelen zoals klimaatbuffers in landelijk en stedelijk gebied teneinde in te spelen op de gevolgen van klimaatverwachtingen (grotere bijdrage aan het doelbereik dan het P6).

### 6.3.5 Ondergrond

Tabel 6.10 geeft de effectbeoordeling weer voor de focus ondergrond. Onderstaand worden de effecten toegelicht.

Tabel 6.10: Beoordelingstabel Midden-Limburg: ondergrond

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit bodem		De bodemkwaliteit in gebieden met bijzondere bodem-, natuur- of landschapswaarden of vanwege drinkwaterwinning is in stand gehouden.		
Drinkwatervoorziening		Kwaliteit en kwantiteit van de watervoorraden voor menselijke consumptie tenminste gelijk aan de huidige situatie.		
Archeologische waarden		Kwaliteit en kwantiteit bodemarchief gelijk aan huidige situatie (geen verdere aantasting).		

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
		Beleving en bewustwording van archeologische waarden en het bodemarchief is toegenomen ten opzichte van de huidige situatie.		
Voorraad grondstoffen		Winning van primaire grondstoffen uitsluitend als niet op andere manieren (hergebruik) in de vraag kan worden voorzien en dan als onderdeel van projecten met meervoudige doelstelling en zo groot mogelijke maatschappelijke meerwaarde.		
Thermische kwaliteit ondergrond		Geen verstoring van bodemleven en chemische evenwichtsituaties door verandering van de temperatuur van het grondwater.		
Bodemstabiliteit		De bodemstabiliteit is gelijk aan of beter dan de huidige situatie.		
Erosie	niet relevant voor Midden-Limburg	De omvang van de erosie is niet groter dan in huidige situatie.	niet relevant voor Midden-Limburg	niet relevant voor Midden-Limburg
Aardkundige waarden		Kwaliteit en kwantiteit aardkundige waarden gelijk aan huidige situatie (geen verdere aantasting) .		

	= doel bereikt, stijgende of neutrale trend		= doel in zicht, dalende of neutrale trend		= doel niet bereikt, dalende of neutrale trend
	= doel bereikt, dalende trend		= doel in zicht, stijgende trend		= doel niet bereikt, stijgende trend

### Kwaliteit bodem

De kwaliteit van de bodem in Midden-Limburg is als gevolg van agrarisch gebruik diffuus verontreinigd. Ook is er sprake van lokale verontreinigingen ter hoogte onder andere woningen en bedrijven. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat de bodemkwaliteit in Midden-Limburg goed is.

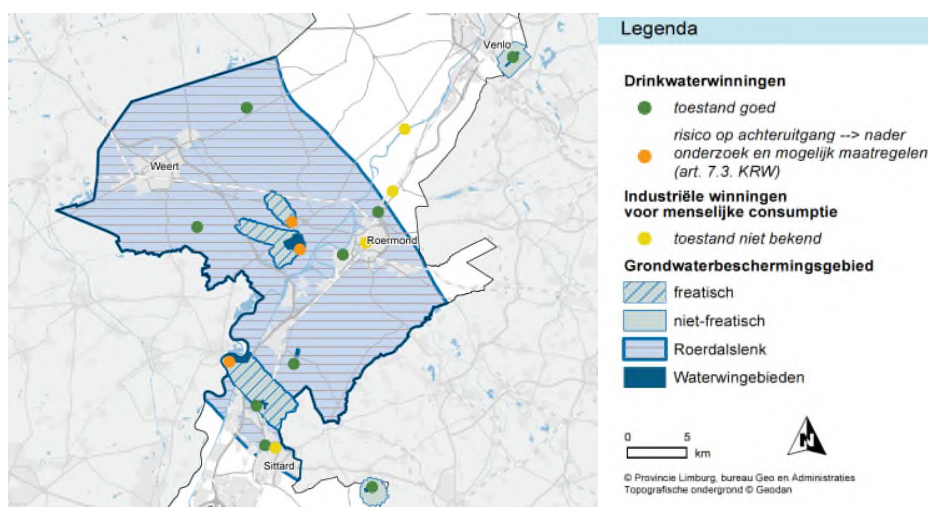
Het vigerend POL beleid (P6) ten aanzien van de bodemkwaliteit betreft het streven naar een duurzame kwaliteit van de bodem. De bodemkwaliteit dient aan de gestelde normen te voldoen (stand-still principe). In Midden-Limburg zijn geen specifieke bodembeschermingsgebieden aangewezen. Het effect van P14 op de bodemkwaliteit in 2025 komt grotendeels overeen met P6. Er dient te worden voldaan aan de geldende wet- en regelgeving waardoor de bodemkwaliteit niet verslechterd, maar autonoom verbetert als gevolg van te nemen saneringen. Het effect van voorziene ruimtelijke ontwikkelingen in P14 verschillen weinig ten opzichte van P6.

### Drinkwatervoorziening

De huidige situatie is in Midden-Limburg bij een aantal drinkwaterwinningen vanuit kwaliteitsoogpunt ontoereikend (zie figuur 6.1). De gesignaleerde knelpunten bestaan in toenemende mate uit het aantreffen van bestrijdingsmiddelen in (freatische) winningen. Daarnaast vormen warmte en koude opslagsystemen een risico voor de drinkwatervoorziening (provinciaal waterplan, 2011). Ter bescherming van de grondwaterkwaliteit ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening heeft de provincie op grond van haar bevoegdheid vanuit de Wet Milieubeheer beschermingsgebieden in P6



(waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, boringsvrije zone) aangewezen (zie Figuur 6.1). In P14 heeft de provincie de eerder benoemde beschermingsgebieden overgenomen en zijn er aanvullend op verbetering van de kwaliteit gerichte beschermingsmaatregelen ontwikkeld, waarvan in beperkte mate uitvoering aan is gegeven. Als gevolg van de maatregelen in het Deltaprogramma is het daarnaast de verwachting dat er een verbetering optreedt op de winning van drinkwater. Daarnaast is er recentelijk aangescherpte landelijke mestwetgeving en de uitvoering van het Deltaplan agrarische waterbeheer. Het doel wordt gehaald. Als gevolg van aanvullende regionale maatregelen is er bij P14 sprake van een lichte verbetering van de kwantiteit en kwaliteit van de watervoorraden ten opzichte van de huidige situatie.



**Figuur 6.1: Grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones (Bijlage provinciaal waterplan 2010-2015)**

### Archeologische waarden

In P6 streeft de provincie er naar om bij (strategische)ruimtelijke afwegingen (bijvoorbeeld locatiekeuzen) op voorhand uit te gaan van behoud in situ. De archeologische verwachtings- en monumentenkaart vormt grondslag voor archeologisch onderzoek in het kader van de Monumentenwet. De provincie heeft in 2007 diverse archeologische aandachtsgebieden aangewezen (ook in Midden-Limburg). Dit zijn gebieden die van provinciaal belang worden geacht. Hiervan is zowel in P6 als P14 sprake. In P14 streeft de provincie naar behoud van archeologische waarden (hetzij door kennisborging, hetzij door fysieke bescherming) op een kosteneffectieve manier. Ook streeft het nieuwe beleid naar een betere beleving en kennisontwikkeling van de archeologische waarden door middel van bijvoorbeeld beheer van vondsten en de samenwerking via het platform archeologie.

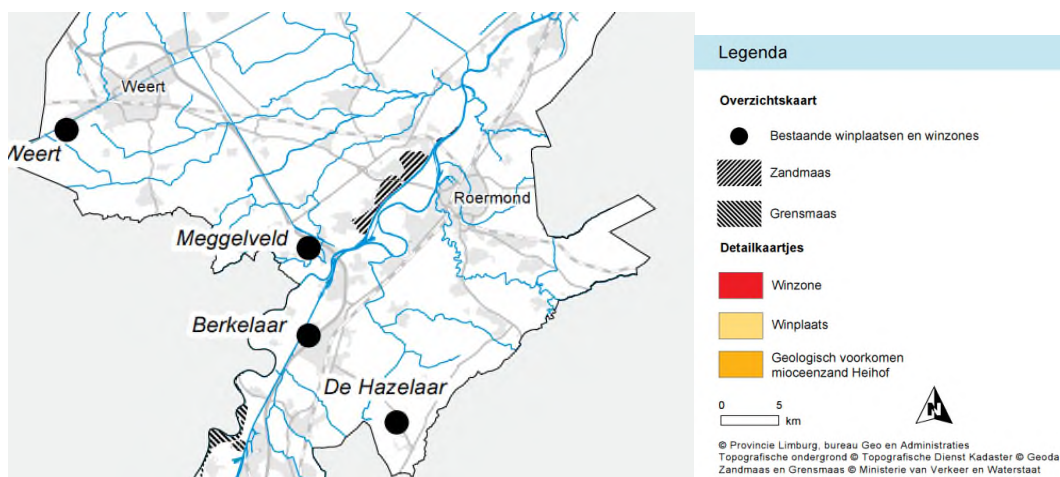
In 2025 worden in Midden-Limburg vrijwel geen nieuwe ontwikkelingen (zoals van woon- of werkgebieden, nieuwe infrastructuur) voorzien. De geleidelijke transformatie van de woningvoorraad vindt in principe plaats op plekken die in de bestaande situatie al een stedelijke functie hebben. Als gevolg van waterberging (meestal door afgraving) en investeringen in natuur kunnen lokaal negatieve effecten optreden op archeologische waarden. Het streven is archeologische waarden zoveel mogelijk in situ te behouden bij ruimtelijke ontwikkelingen.

Het is de verwachting dat kwaliteit en kwantiteit bodemarchief in 2025 gelijk is aan huidige situatie (geen verdere aantasting) bij P6 en P14 (het doel wordt gehaald). Bij P14 wordt ook invulling gegeven aan het doel beleving en bewustwording.

### Voorraad grondstoffen

Het winnen van grondstoffen zoals grind, zand en klei gebeurt via ontgroningen. De ambities zoals verwoord in P6 betreft ontgroningen deel te laten uitmaken van projecten met een meervoudige

doelstelling (zoals veiligheid, natuurontwikkeling, waterberging en recreatie). Daarnaast dient omwille van een zuinig gebruik van de natuurlijke voorraden spaarzaam te worden omgegaan met grondstoffen. Hiertoe zijn in P6 vigerende winplaatsen en winzones opgenomen en is beleid (incl. winplaatsen en -zones) voor ontgroningen in de POL aanvulling Zandmaas en Grensmaas opgenomen. In P14 wordt de bestaande lijn aangehouden en wordt in de nieuwe Omgevingsverordening procedurevoorschriften voor het aanvragen van een ontgrondingvergunning opgenomen. Als gevolg van de uitvoering van de projecten in het kader van het Deltaprogramma biedt P14 meer mogelijkheden voor winning van primaire grondstoffen als onderdeel van projecten met meervoudige doelstelling en zo groot mogelijke maatschappelijke meerwaarde. P14 leidt daarmee tot het behalen van de doelstelling. P6 in mindere mate.



Figuur 6.2: Uitsnede ontgroningenkaart POL2006

### Thermische kwaliteit ondergrond

De temperatuurveranderingen in de directe omgeving van WKO-systemen kunnen van invloed zijn op de chemische en microbiologische samenstelling van het grondwater. In P6 en P14 is gesteld dat toepassing van bodemenergie daarom niet ten koste mag gaan van het belang van bescherming van de bodemstructuren en (strategische drink) watervoorzieningen. Gebieden die uitgesloten zijn voor de plaatsing van WKO zijn waterwingebieden, grondwater-beschermingsgebieden, gevoelige natuurgebieden en gebieden met aardkundige en de boringsvrije zones in de Roerdalslenk zone I, II en II in Midden-Limburg. Ook dient rekening te worden gehouden met archeologische waarden: zo mogelijk uitwijken naar een andere locatie en indien dit niet mogelijk is via het reguliere proces van de archeologische monumentenzorg (AMZ) de waarden in kaart brengen en zo nodig veiligstellen. In P14 wordt WKO geregisseerd en gereguleerd. Het is de verwachting dat er geen verstoring optreedt van het bodemleven en chemische evenwichtsituaties bij P6 en 14.

### Bodemstabiliteit en erosie

Bodemstabiliteit en erosie hebben voornamelijk betrekking op de ondergrondse mergelgroeves en reliëfrijke landschap van Zuid-Limburg. Wel is in Midden-Limburg de Peelrandbreuk in de ondergrond aanwezig, waardoor in het verleden (bij Uden in 1932 en bij Roermond in 1992) aardbevingen zich hebben voorgedaan. Als gevolg van deze breuk is er autonoom sprake van een kleine kans op bevingen. P6 en P14 hebben hier geen effect op. Erosie is niet relevant in Midden-Limburg.

### Aardkundige waarden




























Om aardkundige waarden te beschermen is in het P6 onderscheid gemaakt in gebieden van (inter)nationale en provinciale/regionale betekenis. In de gebieden is behoud en zichtbaarheid uitgangspunt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Het beleid ten aanzien van aardkundige waarden is in P14 overgenomen. Als gevolg van de beperkte groei van agrarische bedrijven en/of stedelijke ontwikkelingen (zowel bij P6 als bij P14, zie paragraaf 4.2) is er nauwelijks sprake van verdere aantasting van aard-







kundige waarden. Aangezien er in P14 door middel van dynamisch voorraadbeheer sturing wordt gegeven aan ruimtelijke ontwikkelingen op het gebied van bedrijventerreinen, wonen is de kans op verdere verstoring kleiner bij P14 dan bij P6.

### 6.3.6 Gezonde, veilige leefomgeving

Tabel 6.11 geeft de effectbeoordeling weer voor de focus gezonde, veilige leefomgeving. Onderstaand worden de effecten toegelicht.

**Tabel 6.11: Beoordelingstabel Midden-Limburg: gezonde, veilige leefomgeving**

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	P6	P14
Kwaliteit zwemwater		Waterkwaliteit voldoet aan de zwemwaternormen		
Kwaliteit van de lucht		Luchtkwaliteit voldoet overal aan Europese normen (focus op fijnstof PM <sub>10</sub> /PM <sub>2,5</sub> ; NO <sub>x</sub> )		
Hinder door geur		Geurhinder voldoet aan doelstellingen op basis van gemeentelijk geurbeleid		
Kwaliteit bodem		Er is geen sprake meer van onaanvaardbare risico's als gevolg van historische bodemverontreiniging		
Geluidhinder		Het aantal gehinderden/woningen als gevolg van een geluidbelasting groter 63 dB door wegverkeer op provinciale wegen is nul. Het aantal woningen langs (vernieuwde) nieuwe provinciale wegen dat niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde (wegverkeer) van 48 dB is nul.		
Kwaliteit stiltegebieden		De gecumuleerde geluidbelasting in stiltegebieden is lager dan 40 dB		
Lichthinder		Emissie van strooilicht kleiner dan huidige situatie (uitvoeren wettelijke regels)		
Externe veiligheid		De normen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico worden overschreden (indicatoren voor einddoelen 2014 benoemd in u.p. EV)		
Verkeersveiligheid		Het aantal verkeersslachtoffers is duidelijk afgenomen ten opzichte van 2014 (einddoel EU voor 2050: zero)		

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend   
  = doel in zicht, dalende of neutrale trend   
  = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend   
  = doel in zicht, stijgende trend   
  = doel niet bereikt, stijgende trend

### **Kwaliteit zwemwater**

In Midden-Limburg worden met name de Maasplassen (ca. 3000 ha groot watersportgebied) gebruikt als recreatief zwemwater. De kwaliteit van het zwemwater is over het algemeen goed. Wel komt het in de zomer voor dat er waarschuwingen gelden voor zwemplassen.

Als gevolg van P6 en P14 voldoet in 2025 het zwemwater naar verwachting aan de oplegde normen. Als gevolg van de autonome ontwikkelingen kan er wel sprake zijn van een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. Dit heeft te maken met de klimaatontwikkelingen: door hogere zomertemperaturen en meer periodes van droogte kan de kwaliteit van het zwemwater onder druk komen te staan.

### **Kwaliteit van de lucht**

Momenteel voldoet de luchtkwaliteit niet overal in Midden-Limburg aan de Europese normen (focus op fijn stof  $PM_{10}/PM_{2,5}$ ;  $NO_x$ ).

De kwaliteit van lucht ondervindt invloed van emissiebronnen zoals verkeer, industrie en landbouw. De verwachting is dat in 2025 door autonoom beleid (zoals de aanscherping van emissienormen voor verkeer, aanscherping emissienormen voor landbouw) de achtergrondconcentraties zullen dalen. Door de min of meer gelijk blijvende verkeersbelasting op het onderliggend wegennet wordt de luchtkwaliteit langs deze wegen beter dan in de huidige situatie. Doordat (zie paragraaf 4.2) rond landelijke kernen de invloed van de veehouderij naar verwachting zal afnemen (zowel bij P6 als bij P14) is er sprake van een positieve trend in deze woonkernen. Daarbij is onder andere het effect van pluimveehouderij op fijn stof relevant. Van belang voor fijn stof kan verder zijn dat maatregelen om de emissie van stikstof tegen te gaan ook effectief kunnen zijn bij het terugdringen van de emissie van fijn stof. Emissies door industriële activiteiten zullen naar verwachting afnemen.

Alles samengenomen is het de verwachting dat zowel P6 als P14 (samen met de autonome trends) er toe zullen leiden dat aan het einde van de planperiode de doelstellingen voor de luchtkwaliteit zullen worden behaald.

### **Hinder door geur**

Er is in de huidige situatie sprake van lokale geurhinder in Midden-Limburg. Dit kan vooral rond woonkernen in het landelijk gebied aan de orde zijn.

Voor de beoordeling bij dit criterium zijn zowel de generieke aspecten als de ruimtelijke aspecten van belang. De uitstoot van stikstof (ammoniak) is direct gerelateerd aan geur. Als gevolg van de geldende restricties voor stikstof is het de generieke verwachting dat geen toename plaatsvindt van de emissie van componenten die geurhinder veroorzaken. De technische maatregelen die worden opgelegd vanuit stikstof hebben direct effect op geurhinder (tegengaan van de emissie van ammoniak). Daarnaast is er nog het ruimtelijke effect, zoals beschreven in paragraaf 4.2: de verwachting is dat in zones rond landelijke kernen de (intensieve) veehouderij, een belangrijk bron van geurhinder, niet zal groeien en waarschijnlijk zal krimpen onder invloed van diverse factoren, zoals gemeentelijk geurbeleid en de door boeren als wat groter ervaren weerstanden in de directe omgeving van woonkernen. Dat betekent naast de generieke afname ook dat gemiddeld genomen de bronnen van geurhinder op grotere afstand van de woonkernen komen te liggen. In P14 wordt extra aandacht gegeven aan geurhinder rondom kernen. De effecten samen genomen hebben als resultaat dat zowel P6 als P14 het beoogde doel realiseren.

### **Kwaliteit bodem**

De kwaliteit van de bodem in Midden-Limburg is als gevolg van agrarisch gebruik diffuus verontreinigd. Ook is er sprake van lokale verontreinigingen ter hoogte onder andere woningen en bedrijven. Er dient te worden voldaan aan de geldende wet- en regelgeving waardoor de bodemkwaliteit niet verslechterd, maar autonoom verbetert als gevolg van te nemen saneringen. Dergelijke saneringen kunnen bijvoorbeeld aan de orde zijn als in bestaande stedelijke gebieden oudere werkgebieden (bedrijfslocaties) worden getransformeerd naar woongebieden met een woningaanbod passend bij de verschuivende vraag. De kans op dergelijke saneringen is bij P14 mogelijk wat groter dan bij P6 omdat bij P6 het dyna-

misch voorraadbeheer wat strakker zal zijn dan bij P6. De bodemkwaliteit vormt daarmee geen onaanvaardbare risico's in 2025.

### **Geluidhinder**

In de huidige situatie bevinden zich woningen in Midden-Limburg waar als gevolg van wegverkeer een geluidbelasting is van meer dan 63 dB. Het aantal woningen als gevolg van een geluidbelasting groter 63 dB door wegverkeer op bestaande provinciale wegen wordt niet groter. Dit omdat er op het provinciaal netwerk geen sprake is van verkeerstoename en gemiddeld genomen de (vracht)auto's stiller worden. Daarnaast is het provinciaal beleid er, zowel bij P6 als P14, op gericht knelpunten weg te nemen.

Het aantal woningen langs (vernieuwde) nieuwe provinciale wegen dat niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde (wegverkeer) van 48 dB is naar verwachting als gevolg van het P6 en P14 nul. Het aantal woningen langs bestaande provinciale wegen dat niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarden van 63 dB wordt naar verwachting wel minder dan in de huidige situatie, maar is niet nul.

### **Kwaliteit stiltegebieden**

In Midden-Limburg zijn in het P6 diverse stiltegebieden aangewezen (zie figuur 5.3). Dit zijn rustige en geluidarme gebieden, belangrijk voor de rustzoekende mens en voor dieren die weinig verstoring kunnen verdragen. De meeste luidruchtige activiteiten zijn in die gebieden verboden. Ondernemers van toeristisch recreatieve accommodaties en horecabedrijven in stiltegebieden kunnen maximaal 3 dagen per jaar een ontheffing krijgen. De kwaliteit van de stiltegebieden blijft hierdoor goed (er treedt geen verslechtering op) bij P6 en P14. Er wordt hiermee voldaan aan de doelstelling.

### **Lichthinder**

In de huidige situatie is er in Midden-Limburg met name rondom stedelijke gebieden en wegverlichting sprake van lichthinder (in Midden-Limburg is beperkt glastuinbouw aanwezig). Zowel in het vigerend POL als nieuwe POL is geen lichtbeleid geformuleerd. Autonoom zal de lichtuitstraling van kassen afnemen als gevolg van innovaties in de assimilatiebelichting. Technische ontwikkelingen leiden er tevens toe dat de emissie van licht door wegverlichting afneemt. Als gevolg van de voorziene ontwikkelingen bij P6 is het de verwachting dat in 2025 zowel P6 als P14 voldoen aan de doelstelling.

### **Externe veiligheid**

Op het gebied van externe veiligheid vindt momenteel op diverse plaatsen overschrijding plaats van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico (LPG-stations, spoorelementen). Het programma 2011-2014 'Veiligheid maken we samen' is opgesteld om de risico's voor de omgeving bij opslag, gebruik en transport van gevaarlijke stoffen verder te beheersen. Het is de verwachting dat als gevolg van de landelijke wet- en regelgeving en de provinciale versterking van beleid in 2025 bij P6 en P14 wordt voldaan aan de vastgestelde normen.

### **Verkeersveiligheid**
















Het aantal verkeersslachtoffers in Limburg lag in 2010 op 35 (MUP 2012-2015, ROVL, 2012). De aanpak in P14 van de verkeersveiligheid op de lange termijn (2050) staat in het teken van het bereiken van nul slachtoffers. In samenwerking met ROVL wordt ingezet op het verbeteren van de infrastructuur, educatie/voorlichting van verkeersdeelnemers en handhaving. Als gevolg hiervan is het de verwachting dat in 2025 het aantal slachtoffers duidelijk is afgenomen bij P14. Voor de verkeersveiligheid is van belang dat de verkeersbelasting op het onderliggend wegennet niet toeneemt; dit geldt voor P6 en P14. De kans op verkeersongevallen op het onderliggend wegennet is veel groter dan ook op snelwegen. Samen met de aanpak van gevaarlijke punten (onderdeel van het beleid van P14) en technische ontwikkelingen (veiliger voertuigen, P6 en P14) leiden de ontwikkelingen er toe dat het aantal verkeersslachtoffers gaat dalen. Door de wat sterkere beleidsinzet bij P14 is de beoordeling van P14 wat gunstiger dan van P6.







### 6.3.7 Aantrekkelijke leefomgeving

De beoordeling van de alternatieven P6 en P14 voor de aantrekkelijkheid van de leefomgeving is weergegeven in

Tabel 6.12. Onder de tabel is per criterium een korte motivering opgenomen.

Tabel 6.12 Beoordelingstabel Midden-Limburg: aantrekkelijke leefomgeving

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit stedelijk gebied		Steden zijn aantrekkelijke, sociaal veilige en gezonde woon- en leefgebieden.		
Kwaliteit landelijk gebied		Het landelijk gebied is een aantrekkelijke en gezonde woon- en leefomgeving.		
Barrièrewerking		Vergeleken met de huidige situatie is infrastructuur (spoor- en snelwegen, kanalen, provinciale wegen) geen grotere belemmering voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied.		
Gaafheid van landschappelijke waarden		De landschappelijke kernkwaliteiten zijn versterkt in de bronsgroene landschappen, het Maasdal en het Nationaal landschap.		
Gaafheid (context van) cultuurhistorische waarden		De gaafheid en functioneel gebruik van cultuurhistorische waarden (monumenten en structuren, als object en in context) is verbeterd in vergelijking met de huidige situatie.		

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend   
  = doel in zicht, dalende of neutrale trend   
  = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend   
  = doel in zicht, stijgende trend   
  = doel niet bereikt, stijgende trend

#### Kwaliteit stedelijk gebied

De doelstelling ten aanzien van de kwaliteit van stedelijk gebied bevat drie subdoelen, namelijk aantrekkelijkheid, sociale veiligheid en gezondheid. Eerder is beschreven dat in de stedelijke gebieden onder invloed van demografische ontwikkelingen de woningvoorraad wordt aangepast aan de veranderende vraag. Dat biedt kansen om ook de kwaliteit te verbeteren en leegstand te voorkomen. Het dynamische voorraadbeheer dat hierbij van belang is is bij P14 sterker dan bij P6.

#### Kwaliteit landelijk gebied

De aantrekkelijkheid van het landelijk gebied als woonomgeving wordt bepaald door een scala aan factoren. Te noemen zijn het voorzieningenniveau, de fysieke omgevingskwaliteit (die tevens van belang kan zijn voor de gezondheid en kan bestaan uit hinde rdoor bijvoorbeeld fijn stof en geur), de bereikbaarheid van voorzieningen e.d. Eerder in dit hoofdstuk is een voorspelling opgenomen van de ontwikkelingen die in het landelijke gebied kunnen optreden bij P6 en P14. De effecten komen overeen met Noord-Limburg. Voor beide alternatieven geldt dat de fysieke kwaliteit (stof, geur) in de landelijke kernen zal verbeteren als gevolg van trends in de veehouderij en ten aanzien van mobiliteit. In Midden-Limburg is daarnaast de kans aanwezig dat een motorsportcentrum wordt gerealiseerd (zie paragraaf 4.3). Ondanks dat voor de selectie van de zoeklocaties uitsluitingscriteria zijn gehanteerd (zoals bv niet

in Natura 2000 gebied, EHS en het Maasdal) kan dit leiden tot een negatief effect op de kwaliteit van het landelijk gebied.

Het dynamisch voorraadbeheer kan er toe bijdragen dat -door een gerichte transformatie van de woningvoorraad- ook landelijke kernen een woonfunctie houden en dus een basis houden voor voorzieningen. Bij P6 is de kans hierop, door de minder sterke sturing, wat kleiner dan bij P14

### Barrièrewerking

Hiervoor is beschreven dat de verwachting is dat het provinciaal wegennet in Midden-Limburg in de planperiode niet wordt uitgebreid. Er zijn ook geen nieuwe ontwikkelingen in het hoofdwegennet voorzien. Wel wordt de doorstroming verbeterd door de verbreding van de A2 tussen de knooppunten 't Vonderen en Kerensheide (2x2 naar 2x3) en kan het zijn dat lokale knelpunten in het wegennet worden aangepakt. De aanwezigheid van het aantal doorsnijdingen in de vorm van infrastructuur in 2025 is daardoor niet groter dan in de huidige situatie. Ten opzichte van de huidige situatie is -door de aanpak van lokale knelpunten- de toekomstige situatie wat gunstiger dan de huidige; wegen blijven echter als barrières aanwezig. De verschillen tussen P6 en P14 zijn gering.

### Gaafheid landschap

Ontwikkelingen die invloed kunnen hebben zijn ingrepen als nieuwe woon- of werkgebieden, uitbreidingen van agrarische bedrijven, nieuwe infrastructuur en het bouwen van windturbines. Midden-Limburg biedt echter minder dan Noord-Limburg geschikte locaties voor de plaatsing van windturbines. Uit de eerdere beschrijving van de ontwikkelingen kan worden afgeleid dat zowel P6 als P14, samen met de autonome trends, niet leiden tot omvangrijke nieuwe ontwikkelingen. Bij P6 zijn de kansen op ontwikkelingen met landschappelijke effecten wat groter dan bij P14. Dat komt door de minder sterke sturing (wonen, bedrijvigheid, windenergie) bij P6 vergeleken met P14. Daardoor kunnen zich, bijvoorbeeld in de zones rond landelijke kernen, wat meer ontwikkelingen voordoen dan bij P14.

### Gaafheid cultuurhistorie




Cultuurhistorische waarden en monumenten, en hun context, zijn gevoelig voor ruimtelijke ontwikkelingen zoals nieuwe woon- of werkgebieden, windturbines e.d. Eerder is beschreven dat de kans op dergelijke ontwikkelingen zowel bij P6 als bij P14 niet groot is. Door de wat minder sterke sturing bij P6 is de kans dat bij P6 negatieve effecten optreden door ruimtelijke ontwikkelingen wat groter dan bij P14. Als gevolg van de ingrepen in het kader van het Deltaprogramma zijn negatieve effecten te verwachten op cultuurhistorische waarden (monument, structuur en object in context). Ook investeringen in natuur kunnen een negatieve impact hebben. Dit effect is overeenkomstig met de huidige situatie.
























De kwaliteit van cultuurhistorische waarden (monumenten) kan achteruitgaan als geen middelen beschikbaar zijn voor onderhoud; een geschikte functie voor een monument kan daardoor van belang zijn voor het behoud. Hoewel het dynamische voorraadbeheer van P14 primair is gericht op de kwantiteit en kwaliteit van woningen is niet onwaarschijnlijk dat bij de uitwerking van het voorraadbeheer ook rekening kan worden gehouden met monumenten.







## 6.3.8 Wonen en werken

Tabel 6.13 bevat de beoordelingen voor de focus wonen en werken.

Tabel 6.13: Beoordelingstabel Midden-Limburg: wonen en werken

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Woningvoorraad in landelijk gebied		De woningvoorraad is kwalitatief en kwantitatief in balans. In 2025 zijn alle nieuwe woningen energieneutraal		

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsopties		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Woningvoorraad in stedelijk gebied		De woningvoorraad is kwalitatief en kwantitatief in balans.		
		Er is voldoende kwalitatief passend woningaanbod ten behoeve van (buitenlandse) kenniswerkers voor de topsectoren.		
		Verouderde, kwalitatief slechte woningen en wijken zijn aangepakt.		
		In 2025 zijn alle nieuwe woningen energieneutraal.		
		De bestaande woningvoorraad heeft in 2025 gemiddeld een energie B-label		
Voorzieningen in landelijk gebied		Het voorzieningenniveau in het landelijk gebied is tenminste gelijkwaardig aan de huidige situatie.		
Voorzieningen in stedelijk gebied		De voorzieningen in stedelijk gebied zijn van een zodanige omvang en kwaliteit dat steden een aantrekkelijke woonomgeving zijn voor werknemers in de Limburgse economie.		
Werkgelegenheid in landelijk gebied		Er is voldoende werkgelegenheid (kwaliteit en kwantiteit) in het landelijk gebied; Gebrek aan passend werk is geen reden voor wegtrekken van het platteland.		
Werkgelegenheid in stedelijk gebied		Er is voldoende werkgelegenheid (kwaliteit en kwantiteit) in het stedelijk gebied; Er is voldoende gekwalificeerd personeel ten behoeve van bedrijvigheid, onder andere in de topsectoren>> naar economie ??		

	= doel bereikt, stijgende of neutrale trend		= doel in zicht, dalende of neutrale trend		= doel niet bereikt, dalende of neutrale trend
	= doel bereikt, dalende trend		= doel in zicht, stijgende trend		= doel niet bereikt, stijgende trend

### Woningvoorraad landelijke gebied

In Midden-Limburg is een relatief groot deel van de woningvoorraad aanwezig buiten grotere steden. Voor de beoordeling van de woningvoorraad gaat het om kwalitatieve (wat is de kwaliteit van de woningen) en kwantitatieve (vraag en aanbod van woningen per type woningen) aspecten. Demografische ontwikkelingen zijn hierbij belangrijk. In paragraaf 4.3 zijn de verwachtingen met betrekking tot de demografische ontwikkeling beschreven. Om aan de verschuivende vraag te kunnen voldoen is aanpassing van de woningvoorraad noodzakelijk. In het landelijk gebied en de (kleine) landelijke kernen is naar verwachting het aandeel eigen woningen relatief groot, in vergelijking met de stedelijke gebieden waar ook meer grootschalige complexen van huurwoningen aanwezig zijn. Dit is een factor die de aanpassing van de woningvoorraad niet vergemakkelijkt. Het aantal nieuwe woningen in het landelijk



gebied is naar verwachting relatief klein; nieuwe woningen zullen echter als gevolg van regelgeving (grotendeels) voldoen aan vereisten van energiegebruik.

#### **Woningvoorraad stedelijk gebied**

In de planperiode moet een transitie plaatsvinden om de woningvoorraad aan te laten sluiten aan de vergrijzende bevolking. In de grotere stedelijke gebieden met een relatief grote huursector zijn niet alleen particulieren betrokken bij deze transitie. Dat biedt kansen voor de aanpak van verouderde en relatief slechte woningen, met als resultaat passende en kwalitatief hoogwaardiger woningen met een betere energieprestatie. In Midden-Limburg gaat het hierbij om een relatief kleiner deel van de bestaande woningvoorraad.

Bij P14 is door de wat stringenter sturing in het dynamisch voorraadbeheer de kans dat de transitie goed verloopt wat groter dan bij P6. Voor zowel P6 als P14 geldt dat de planperiode van 10 jaar naar verwachting te kort is om de doelstellingen geheel te realiseren, met wel een trend in de goede richting.

In Midden-Limburg is de beschikbaarheid van woonruimte voor kenniswerkers minder relevant, omdat de topsectoren waarvoor deze werknemers van belang zijn hier minder belangrijk zijn.

#### **Voorzieningen in het landelijk gebied**

Voor het in stand houden van voorzieningen in het landelijk gebied is voldoende (economische) draagkracht nodig en voor immateriële voorzieningen een voldoende grote en gevarieerde bevolking. Ten aanzien van de economische draagkracht zijn niet alleen de bewoners van belang, maar ook andere gebruikers van het gebied, zoals recreanten en in sommige gevallen ook tijdelijke (buitenlandse) arbeidskrachten. De verwachting is dat door de ontwikkelingen in het landelijk gebied de economische draagkracht voor voorzieningen redelijk op peil zal blijven. Door (onder andere) demografische ontwikkelingen kan het draagvlak voor sommige immateriële voorzieningen in het landelijk gebied afnemen.

#### **Voorzieningen in stedelijk gebied**

Het provinciale beleid richt zich niet op het voorzieningenniveau in stedelijke gebieden. Er is wel een indirecte invloed als gevolg van beleid met betrekking tot woon- en werkgebieden en daarmee op het draagvlak voor voorzieningen. In de context van herontwikkelingen in het stedelijk gebied kan er ook aandacht zijn voor (fysieke) ruimte voor voorzieningen. Naar verwachting blijft in stedelijke gebieden voldoende economisch potentieel aanwezig om het voorzieningenniveau te handhaven. De alternatieven P6 en P14 verschillen in dit opzicht niet.

#### **Werkgelegenheid in landelijk gebied**

De werkgelegenheid in het landelijk gebied is voor een relatief sterk gedeelte afhankelijk van de landbouw en de daaraan gerelateerde bedrijvigheid. Daarnaast is in het landelijk gebied de vrijetijdseconomie belang, waarbij in Midden-Limburg de Maasplassen (in het landelijk gebied) een zwaartepunt is, dat ook profiteert van de nabijheid van Roermond. De geschetste ontwikkelingen voor het buitengebied laten verschuivingen zien met betrekking tot het belang van landbouw en recreatie. Grosso modo is de verwachting dat de ontwikkelingen gezamenlijk niet leiden tot een achteruitgang van de werkgelegenheid. De ruimte die vrij komt door het stoppen van agrarische bedrijven (door schaalvergroting) biedt kansen voor nieuwe vormen van bedrijvigheid. Ook de innovatiekracht van de landbouw en de daaraan gerelateerde vormen van bedrijvigheid dragen bij aan de werkgelegenheid.

Naar verwachting leidt het gebrek aan werk niet tot het wegtrekken uit het landelijk gebied.

#### **Werkgelegenheid in stedelijk gebied**



















In Midden-Limburg is relatief veel werkgelegenheid aanwezig in de sectoren detailhandel, zakelijke dienstverlening, industrie en gezondheidszorg. Roermond is een belangrijk koopcentrum, met ook bezoekers uit het buitenland en een toeristisch-recreatieve functie. De vraag naar ruimte voor detailhandel neemt naar verwachting verder af. Er is meer dan voldoende winkelruimte (oppervlak) aanwezig. Als gevolg van P14 en P6 zal er een kwaliteitsslag plaatsvinden binnen de detailhandel, maar geen toename.







### 6.3.9 Vestigingsklimaat

In

Tabel 6.14 zijn de beoordelingen van de alternatieven voor de focus vestigingsklimaat opgenomen.

Tabel 6.14: Beoordelingstabel Midden-Limburg: vestigingsklimaat

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit van werklocaties		De kwaliteit van werklocaties is up to date. Werklocaties met een achtergebleven kwaliteitsniveau zijn aangepakt.		
Bereikbaarheid van steden		De verbindingen tussen steden (wonen) en werkgebieden (werken) zijn goed, zowel voor fietsers als OV en auto.		
Ruimte voor de Limburgse topsectoren		Er is geen gebrek aan vestigingsruimte (kwalitatief en kwantitatief) voor de Limburgse topsectoren.		
Ruimte voor landbouw		De land- en tuinbouw in Limburg heeft voldoende ruimte om zich te ontwikkelen tot een innovatieve sector met economisch gezonde bedrijven en vooruitstrevende ondernemers die duurzaam produceren en midden in de (lokale) samenleving staan.		
Kennisinfrastructuur		Bedrijvigheid en onderwijs met een vergelijkbaar kennisveld profiteren van elkaars fysieke en digitale nabijheid.		
Kwaliteit logistieke systeem		De belangrijke Limburgse werklocaties en woongebieden hebben een goede multimodale bereikbaarheid.		

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend   
  = doel in zicht, dalende of neutrale trend   
  = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend   
  = doel in zicht, stijgende trend   
  = doel niet bereikt, stijgende trend

#### Kwaliteit van werklocaties

Gezien de verwachte vraagontwikkeling en het areaal uitgeefbare terreinen is er geen dringende vraag naar nieuwe werklocaties bij P14. Er wordt strikter omgegaan met dynamisch voorraadbeheer, hetgeen de aandacht voor de kwaliteit van bestaande bedrijventerreinen vergroot. Als gevolg daarvan zal ook in kwalitatieve zin de behoefte kunnen worden geacommodeerd. Aandachtspunt is dan wel dat ook bij het hanteren van de "Ladder voor duurzame verstedelijking" oog blijft voor de marktdynamiek.

#### Bereikbaarheid van steden

De regio Midden-Limburg beschikt over een grote hoeveelheid weg, water en spoorverbindingen, zowel in noord-zuid- als oost-westrichting. Onderscheid tussen P6 en P14 is op dit punt gering. Het stedelijk gebied van Roermond en omstreken is goed aangesloten op het net van autosnelwegen, op het spoor en op de vaarroute van de Maas. Bij zowel P6 als P14 zijn de verbindingen tussen steden en werkgebieden in 2025 goed voor zowel auto, OV als fietsers. Ze voldoen aan het doel.

#### Ruimte voor de Limburgse topsectoren

De agrofood en de vrijetijdseconomie zijn de voornaamste topsectoren in Midden-Limburg. Daarnaast zijn er bedrijven in andere topsectoren, zoals HTSM. Er is voldoende ruimte voor deze sectoren om door

te ontwikkelen in zowel P6 als P14. P14 biedt meer mogelijkheden voor topsectoren dan P6 als gevolg van stimulerend beleid.

### Ruimte voor landbouw

In Midden-Limburg vormt de landbouw zowel ruimtelijk als economisch een voorname drager. In het westelijk deel ligt de nadruk op intensieve productie, vollegrondstuinbouw, en op de export van zowel producten als technologie en kennis. Het oostelijk deel is meer gericht op akkerbouw en melkveehouderij. Daarnaast is de paardenhouderij aanwezig. In de laatste dertig jaar is de sector in omvang en karakteristiek sterk veranderd. Intensivering en schaalvergroting gaan hand in hand met extensivering en verbreding.

De effecten van het beleid op de ontwikkeling van veehouderij komen in Midden-Limburg overeen met Noord-Limburg. Er is zeer weinig glastuinbouw in Midden-Limburg, hetgeen zo zal blijven. Wel zal meer aandacht komen voor de doorontwikkeling van de agglomeratielandbouw. Bij zowel P6 als P14 is er sprake van voldoende ruimte voor de land- en tuinbouw om zich te ontwikkelen tot een innovatieve sector met economische gezonde bedrijven. Ze voldoen aan de doelstelling.

### Kennisinfrastructuur

Zie ook bij de topsectoren: de focus op innovatie in het ruimtelijk-economische beleid, met daarbij een belangrijke rol voor de onderwijs- en kenninstellingen heeft een positief effect op de kennisinfrastructuur. Hiermee wordt het huidige beleid voortgezet, waarmee er weinig verschil is tussen P6 en P14.







### Kwaliteit van logistieke systemen







Er is evenals in Noord-Limburg geen sprake van een wezenlijk verschil tussen P6 en P14. Er zijn (beperkte) positieve effecten te verwachten van verbreding van de A2 in 2025 en de N280. Ook zijn er verbeteringen voorzien op het water als gevolg van de opwaardering van de Maasroute. Midden-Limburg ligt binnen twee uur reisafstand van de luchthavens Eindhoven, MAA, Weeze en Düsseldorf. De grotere aandacht voor internationale treinverbindingen (Eindhoven-Luik, Eindhoven-Aken en Eindhoven-Düsseldorf) is positief voor de bereikbaarheid per spoor. Dit is met name relevant voor de topsectoren c.q. campussen. Er is bij zowel P6 als P14 sprake van een goede multimodale bereikbaarheid. Ze voldoen aan de doelstelling.

## 6.3.10 Prestatie sectoren

Tabel 6.14 geeft de beoordelingen voor de focus prestatie van de sectoren.

Tabel 6.14: Beoordelingstabel Midden-Limburg: prestatie sectoren

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsopties		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Limburgse topsectoren		De positie van de Limburgse topsectoren is in absolute en relatieve zin sterker dan in de huidige situatie		
Ontwikkeling MKB		Het MKB levert tenminste eenzelfde bijdrage aan de Limburgse economie als in de huidige situatie		

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend    
  = doel in zicht, dalende of neutrale trend    
  = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend    
  = doel in zicht, stijgende trend    
  = doel niet bereikt, stijgende trend

### Midden-Limburgse topsectoren en MKB













De regio heeft een sterk MKB. In het kader van het topsectorbeleid zijn agro-food (Peelland) en vrijetijdseconomie belangrijk voor Midden-Limburg. Uiteraard zijn er ook bedrijven binnen andere topsectoren gevestigd in Midden-Limburg. Bijvoorbeeld bedrijven behorend tot de topsector high tech systemen en materialen.

De focus in P14 ligt op innovatieve bedrijvigheid binnen de topsectoren, onder meer door het stimuleren van de campussen als broedplaatsen van kennis. Dit is ook gunstig voor het MKB dat zich hier kan vestigen en zo wordt gefaciliteerd om intensieve relaties aan te gaan met zowel ander MKB als met grote bedrijven. P6 en P14 voldoen beide aan de doelstelling voor Limburgse topsectoren en ontwikkeling MKB.

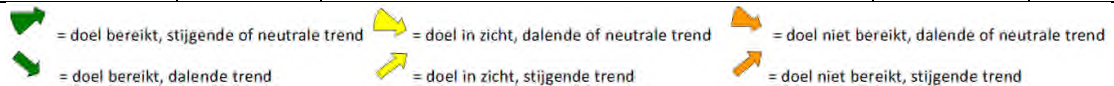
#### 6.3.11 Bereikbaarheid

De beoordeling voor de criteria voor de bereikbaarheid zijn opgenomen in Tabel 6.15.

Tabel 6.15: Beoordelingstabel Midden-Limburg: bereikbaarheid

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Doorstroming nationaal wegennet		Binnen het nationale wegennet is de I/C-verhouding overall lager dan 0,9		
Doorstroming regionaal wegennet		Binnen het regionale wegennet is de I/C-verhouding overall lager dan 0,9.		
Bereikbaarheid woon- werkgebieden per openbaar vervoer		Woon- en werklocaties zijn conform het Limburgnet bereikbaar per openbaar vervoer ook grensoverschrijdend Kwaliteit openbaar vervoer: zero-emissie, hoge kwaliteitsbeleving en klantwaardering reizigers; behoorlijke rentabiliteit OV-systeem; milieuvriendelijk materieel dat bijdraagt aan verbetering van de luchtkwaliteit en vermindering van de CO2-uitstoot en in Maastricht		
Kwaliteit en omvang van luchtverbindingen / luchthavens		De belangrijke werk- en woonlocaties liggen binnen 2 uur reisafstand van luchthavens met goede lijnverbindingen met belangrijke luchthavens in Europa (zowel goederen- als personeersvervoer).		
Kwaliteit en omvang van vervoersmogelijkheden via spoor		De omvang van het spoorwegnet is tenminste gelijk aan de huidige situatie. Limburg is met een IC/sneltrain 2x/uur) verbinding met de rest van Nederland en met economisch belangrijke gebieden in België en Duitsland verbonden (1x/uur).		
Kwaliteit en omvang van vervoers-		Hoofdvaarwegen en laad- en losmogelijkheden zijn bereikbaar voor schepen van klasse Vb		

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
mogelijkheden via water				



### Doorstroming nationaal wegennet

In Midden-Limburg liggen de A2 en de A73 van het hoofdwegennet. In de huidige situatie is overal op het hoofdwegennet de I/C verhouding lager dan 0,9. Rondom Weert en ten zuiden van Roermond is de I/C verhouding tussen de 0,7 en 0,9 (zie Figuur 4.3). Zoals beschreven neemt de verkeersbelasting op het hoofdwegennet nog toe. Als gevolg van de structurele verbreding van de A2 voorzien in 2025 (tussen de knooppunten 't Vonderen en Kerensheide, 2x2 naar 2x3) is er sprake van een verbeterde doorstroming in 2025. Verwacht wordt dat bij P6 en P14 het gestelde doel, overal een I/C verhouding lager dan 0,9 wordt gehaald.

### Doorstroming regionaal wegennet

In de huidige situatie kent Midden-Limburg nagenoeg geen problemen ten aanzien van de doorstroming op het regionale wegennet. De verwachting is dat de verkeersbelasting op het regionale wegennet niet of nauwelijks zal toenemen, uitgezonderd op wegen die als gevolg van wijzigingen in het hoofdwegennet een andere functie krijgen. Zowel P6 als P14 voldoen aan het gestelde doel.

### Bereikbaarheid woon- en werkgebieden per openbaar vervoer

In de huidige situatie zijn de stedelijke woon- en werkgebieden op een acceptabel niveau bereikbaar per openbaar vervoer. Het dynamisch voorraadbeheer dat zowel voor woon- als werklocaties aan de orde is biedt kansen voor de verbetering van de bereikbaarheid per openbaar vervoer. Doordat dit bij P14 wat sterker wordt gestuurd dan bij P6 kan dit bij P14 wellicht wat meer resultaat opleveren. Omdat het hier gaat om een afgeleid effect is het oordeel dat P6 en P14 in dit opzicht niet van elkaar verschillen.

### Kwaliteit en omvang luchtverbindingen

De belangrijke werk- en woonlocaties liggen binnen 2 uur reisafstand van de luchthavens Maastricht Aaken Airport, Weeze, Dusseldorf en Maastricht. De luchthavens zijn geschikt voor zowel goederen- als personen vervoer. Gezamenlijk bieden de luchthavens voldoende lijnverbindingen met belangrijke luchthavens in Europa. Bij zowel P6 als P14 wordt het gestelde doel gehaald. De trend is neutraal.

### Kwaliteit en omvang vervoersmogelijkheden per spoor

Er zijn in Midden-Limburg maatregelen voorzien aan de Maaslijn (Roermond-Nijmegen); verdubbeling van het spoor alsmede elektrificatie. Er treedt daardoor verbetering op, het doel wordt echter nog niet gehaald. De beleidsalternatieven P6 en P14 verschillen niet ten aanzien van de potenties voor het (goederen)vervoer per spoor.

### Kwaliteit en omvang vervoersmogelijkheden over water

Midden-Limburg beschikt met de Maas over een uitstekende vaarweg. Door een veranderend klimaat en drogere zomers kunnen zich op de langere termijn situaties voordoen dan de Maas als vaarweg in de zomermaanden beperkingen zal kennen. Het doel wordt daardoor niet bereikt. Echter, de trend is wel positief als gevolg van het effect van de Maaswerken en de verwachte maatregelen in het kader van het Deltaprogramma. Ze dragen positief bij aan de kwaliteit en de omvang van de vervoersmogelijkheden over water. De verschillen tussen P6 en P14 zijn in marginaal.

## 6.4 Reflectie

### 6.4.1 Inleiding

In deze paragraaf wordt per domein en focus (de indeling die is gehanteerd in het beoordelingskader) ingegaan op de mate van doelbereik, de gevoeligheid voor externe omstandigheden (bijvoorbeeld: een ander tempo voor de economische groei) en de eventuele aandachtspunten. In deze paragraaf wordt in hoofdzaak aandacht besteed aan de effecten van het voorgenomen beleid (P14). Een terugblik op, of vergelijking met het vigerende POL-stelsel (P6) is alleen opgenomen bij de criteria waar het voorgenomen beleid niet of onvoldoende doelbereik toont en/of waar het voorgenomen beleid (P14) slechter presteert dan het vigerende beleid (P6).

Uitgangspunt voor deze reflectie zijn de tekst en tabellen in de voorgaande paragrafen. De gebruikte symbolen in de tabellen (de combinatie van pijlen en kleuren) kunnen worden beschouwd als signalen: aandacht is vooral vereist voor de criteria waar het doelbereik onvoldoende is (oranje kleuren) en/of er geen sprake is van een positieve trend.

### 6.4.2 Reflectie

#### Omgeving

Ten aanzien van de **biodiversiteit** is de beoordeling voor alle beschouwde criteria dat het realiseren van de doelen -die in de huidige situatie voor een aantal criteria, zoals de kwaliteit van Natura 2000 en het Nationaal Natuurnetwerk nog ver af is van de doelstelling - als gevolg van P14 (in samenhang met autonome trends) in beeld komt. Voor de Natura 2000 gebieden is van belang dat het provinciale beleid zal leiden tot een forse reductie van de emissie van stikstofverbindingen en daardoor ook tot een substantiële afname van de stikstofbelasting in Natura 2000 gebieden. In Midden-Limburg zijn daarbij de varkenshouderij en de pluimveesector belangrijk, die in het P14 beleid een forse reductiedoelstelling (emissie per dierplaats) krijgt opgelegd. Bij het voorgenomen beleid leidt de pluimveesector in Midden-Limburg tot de grootste emissie van stikstof. De stikstofbelasting op Natura 2000 blijft echter nog te hoog als gevolg van een combinatie van habitats met lage Kritische Depositiewaarden en veel veehouderijen, ook in de nabijheid van Natura 2000 gebieden. Een verdere daling van de bijdrage van de veehouderij zou kunnen worden bewerkstelligd door een verdere aanscherping van de emissienormen voor pluimveehouderijen en melkveebedrijven. Daarnaast kan rond zeer kwetsbare gebieden maatwerk worden geleverd in de vorm van bufferzones waar de emissie vanuit de veehouderij nog verder aan banden wordt gelegd. .

De positieve trend in de beoordeling van de diverse criteria van de biodiversiteit is deels afhankelijk van de inspanningen van de provincie bij de verwerving en inrichting van nieuwe natuur en het beheer van bestaande en nieuwe natuur als mede van landbouwgebieden. Door het verleggen van de focus naar Natura 2000 gebieden bij de inzet van middelen profiteren deze gebieden; de kwaliteit verbetert naar verwachting. De keerzijde van deze focus is dat minder aandacht uit kan gaan naar de natte natuurparels die niet zijn aangemerkt als Natura 2000 gebied. De focus op Natura 2000 gebieden kan er toe bijdragen dat de effecten van recreatief medegebruik worden beperkt; vooralsnog blijft recreatief medegebruik een aandachtspunt.

De beoordeling van het beleid is voor het **klimaat** relatief gunstig. Dit komt door de inspanningen bij P14 om duurzame vormen van opwekking te stimuleren (met name wind) en door het gunstige effect van het verbeteren van de kwaliteit van woningen (lager energiegebruik). In Midden-Limburg is ook de besparingsopgave in de glastuinbouw relevant. De positieve effecten voor klimaatsaspecten zijn deels afhankelijk van economische factoren. Zo kan de (noodzakelijke) transitie van de woningvoorraad achterblijven als er te weinig geld beschikbaar is bij coöperaties en particulieren. Ten aanzien van de adaptatiemogelijkheden voor flora en fauna is de beoordeling van P14 iets slechter dan de beoordeling van het bestaand beleid. Er zijn minder ha beschikbaar voor verbindingzones, maar andere inspanningen worden juist vergroot.

Bij het aspect **water** gaat het grotendeels om de klimaatbestendigheid in ruime zin. De extra aandacht die P14 (in vergelijking met P6) geeft aan maatregelen om voor de langere termijn om te kunnen gaan met de gevolgen van de verandering van het klimaat leidt tot een beoordeling die wat positiever is dan de beoordeling van P6. De doelen voor de hoogwaterbescherming van de Maas voor de langere termijn worden in de planperiode nog niet gehaald.

De beoordelingen voor het criteria voor de **ondergrond** zijn goed: de doelen worden gerealiseerd. Ook in de huidige situatie zijn geen problemen aanwezig. Voor een groot deel gaat het hier om beleidsterreinen waaraan in de afgelopen jaren veel aandacht is besteed voor het oplossen van knelpunten en het beschermen van bestaande waarden en functies (zoals de drinkwaterwinning). Voor de ondergrondscriteria is relevant dat zich in de planperiode weinig nieuwe ontwikkelingen (bijvoorbeeld nieuwe woningbouwlocaties of bedrijventerreinen) zullen voordoen. Daardoor is de kans op bedreiging van archeologische en aardkundige waarden relatief gering. De inspanningen van de provincie met een stevig 'dynamisch voorraadbeheer' van locaties voor wonen of werken zouden verdere uitbreiding van stedelijke gebieden en werklocaties moeten voorkomen. Een eventueel falen van dit voorraadbeheer kan er toe leiden dat een enkele nieuwe woon- of werklocatie wordt gerealiseerd. Bij de huidige economische situatie is de kans daarop niet erg groot; bij een aantrekkende economie kan de druk op het dynamisch voorraadbeheer van bedrijventerreinen zo groot worden dat dit systeem niet meer werkt.

#### **Mens**

De verwachting is dat voor de fysieke aspecten van de **gezonde, veilige leefomgeving** (luchtkwaliteit, geluidhinder e.d.) de doelen aan het einde van de planperiode grotendeels zijn gehaald. Er is sprake van positieve of gelijkblijvende trends. Uitzonderingen zijn de kwaliteit van het zwemwater (nog wel goed, maar kan achteruitgaan als gevolg van klimaatverandering). Met betrekking tot hinder door geluid zijn de doelen voor 2025 nog niet helemaal bereikt, maar is er wel een positieve trend. Door maatregelen die in de veehouderij nodig zijn om de emissie van stikstof te beperken neemt hoogstwaarschijnlijk ook de emissie van fijn stof en geur af. Dat zal bijdrage aan een verbetering van de fysieke leefomgevingskwaliteit bij woonkernen.

De verwachting is dat de doelen met betrekking tot de **aantrekkelijke leefomgeving** aan het einde van de planperiode in belangrijke mate zijn gerealiseerd. Uitgangspunt hierbij is dat de noodzakelijke omvorming van de woningvoorraad aan de gewijzigde vraag naar woningen (vanwege de demografische ontwikkelingen) daadwerkelijk plaats kan vinden. Als door gebrek aan financiële middelen deze omvorming niet of onvoldoende plaatsvindt zal de situatie aan het einde van de planperiode minder gunstig zijn. De inzet van dynamisch voorraadbeheer (wonen, werken) kan er toe bijdragen dat de kans op aantasting van landschappelijke en cultuurhistorische kwaliteiten door woon- en werkgebieden klein is. (Bestaande) infrastructuur blijft aanwezig; in de planperiode worden de barrièrewerking daarvan niet weggenomen.

Ten aanzien van **wonen en werken** is voor een deel van de criteria het beleid van dynamisch voorraadbeheer belangrijk voor het halen van de doelstellingen. Ook hier geldt echter dat de daadwerkelijke omvorming van de woningvoorraad, om die zowel beter passend te maken bij de demografische ontwikkelingen maar ook (gemiddeld) een betere kwaliteit te geven mede afhankelijk is van de economische situatie en de beschikbare middelen bij corporaties, beleggers en particulieren.

#### **Economie**

Voor Midden-Limburg is de beoordeling van het doelbereik voor het **vestigingsklimaat** goed: er is voldoende goede en bereikbare ruimte voor bedrijvigheid beschikbaar. In het landelijk gebied is voldoende ruimte voor economische activiteiten, met zwaartepunten bij de agrarische sector en de vrijetijdseconomie. In Midden-Limburg is in dit opzicht het gebied met de Maasplassen een belangrijke economische factor. Ook Roermond is van belang voor toerisme en recreatie, mede vanwege de horeca, winkelvoorzieningen en het outletcentre.

De bijdrage van toerisme en recreatie is mede afhankelijk van het economisch klimaat. Het dynamisch voorraadbeheer van werklocaties draagt bij aan de beschikbaarheid van voldoende ruimte voor bedrijvigheid met een voldoende kwaliteit. De eventueel benodigde transformatie van werklocaties (het op peil houden van kwaliteit en kwantiteit binnen het dynamisch voorraadbeheer) vraagt om de inzet van middelen; bij onvoldoende beschikbaarheid daarvan kan dit leiden tot een verslechtering van het vestigingsklimaat.

Bij de beoordeling van de **prestaties sectoren** gaat het in Noord-Limburg vooral om de agrarische sector (veehouderij, glastuinbouw en andere) en om toerisme en recreatie. De prestaties van deze sectoren - en dus ook de beoordeling van de mate van doelbereik- is relatief sterk afhankelijk van het economisch klimaat.

In de Noord-Limburgse situatie is de **bereikbaarheid** goed op orde: de doelen met betrekking tot doorstroming en bereikbaarheid worden bereikt. Iets minder gunstig is de beoordeling van de vervoersmogelijkheden per spoor en over het water.

## 6.5 Leemten in kennis, mitigerende en compenserende maatregelen

Bij de beschrijving en beoordeling van de effecten en de mate van doelbereik zijn (veel) aannames gedaan ten aanzien van autonome ontwikkelingen en trends. De onzekerheden daarin werken door in onzekerheden in de beoordelingen.

Op het niveau van het planMER kunnen mitigerende maatregelen vooral bestaan uit aanpassingen van het voorgenomen beleid. Dit kan bijvoorbeeld spelen bij de effecten op Natura 2000 gebieden door de veehouderij. Gezien het abstracte niveau (geen concrete ingrepen) zijn compenserende maatregelen niet aan de orde.





## 7 Zuid-Limburg

### 7.1 Inleiding

De aantrekkelijkheid van Zuid-Limburg wordt in sterke mate bepaald door de aanwezigheid van relatief op korte afstand van elkaar gelegen, dichtbevolkte stedelijke gebieden (vergelijkbaar met de dichtheid in de Randstad) en het daartussen gelegen unieke Nationaal Landschap Zuid-Limburg. Dit heuvellandschap geeft samen met de historische binnenstad van Maastricht een bijzondere kwaliteit aan deze regio. In Zuid-Limburg wonen ruim 600.000 mensen, meer dan de helft van alle inwoners in Limburg. Het maakt onderdeel uit van een Europese regio met een rijk palet van economische topsectoren. De dragende sectoren van de economie van Zuid-Limburg zijn Chemie & Materialen, Life Sciences & Health, en Smart Services. De Chemelot Campus in Sittard-Geleen en de Maastricht Health Campus fungeren als de twee belangrijkste groeimotoren van de regio, waarmee een substantiële bijdrage wordt geleverd aan de ontwikkeling van de Brainport Zuidoost-Nederland en KennisAs Limburg tot een innovatieve, duurzame en internationale economische topregio. Ze dragen bij aan een excellent vestigingsklimaat en zijn daarmee structuurversterkend voor de Limburgse economie. Daarnaast is Zuid-Limburg sterk in Systems & Care, Nieuwe Energie, Logistiek en Leisure.

Het gebied is letterlijk de poort naar Europa: Zuid-Limburg grenst op het smalste punt van de provincie voor zes kilometer aan Nederland en voor 220 kilometer aan het buitenland. De potenties op het gebied van economie, arbeidsmarkt en toerisme zijn vanwege de internationale ligging groot, net als de potentiële bijdrage van Zuid-Limburg aan de Nederlandse economie. Duidelijke kansen liggen er in de grensoverschrijdende relaties, met Luik, Hasselt, Genk en met name met Aken, de meest nabijgelegen dichtbevolkte regio, met een al krachtige en tevens gestaag groeiende kenniseconomie.

Tegelijkertijd worden deze potenties bedreigd. De gevolgen van de bijzondere grensligging en de demografische ontwikkeling in Limburg spelen namelijk nergens zo sterk als in het zuiden van de provincie. In economisch opzicht is Zuid-Limburg te typeren als een "tussenregio", tussen de metropoolregio's Randstad, Vlaamse Ruit en Ruhrgebied. Er zijn relatief weinig bereikbare banen binnen de landsgrenzen en daarmee is sprake van een beperkte veerkracht van de regionale en lokale economie. Bovendien kampt Zuid-Limburg met leegstandsproblematiek op het gebied van woningbouw, kantoren, bedrijventerreinen en detailhandel: er is van alles teveel, en dat vraagt om een heldere visie en bovenal sturing.

Zuid-Limburg ontwikkelt zich overigens steeds meer als één ruimtelijk en functioneel samenhangend stedelijk netwerk (*daily urban system*). De reisafstanden zijn in Zuid-Limburg namelijk relatief kort. Tevens leiden schaalvergroting en reorganisaties binnen het onderwijs, de zorg (o.a. ziekenhuizen), cultuur en leisure, ertoe dat inwoners vaker naar een andere stad, kern of gemeente moeten reizen om er gebruik van te maken. Ook ontstaan er structurele samenwerkingsverbanden tussen onderwijsinstellingen, overheden en ondernemers (triple-helix) binnen hetzelfde *daily urban system*.

### 7.2 Zuid-Limburg in 2025

#### 7.2.1 Inleiding

Om de effecten van het voorgenomen beleid te kunnen beoordelen zijn voor de meest relevante (ruimtelijke) ontwikkelingen in Zuid-Limburg (ook wel thema's genoemd) de trends voor de komende jaren (tot 2025) in beeld gebracht. Ook is een voorspelling gedaan van hoe de thema's zich ontwikkelen als gevolg van het vigerend POL beleid (2006) en het voorgenomen POL beleid (2014). Voor de thema's is zo veel mogelijk dezelfde indeling gehanteerd als in de POL. De aandachtsgebieden die gepaard gaan met relevante (ruimtelijke) ontwikkelingen betreffen 'Een duurzame economische structuur', 'Wonen en leefomgeving' en 'landelijk gebied met kwaliteit' en 'ondergrond'. De thema's die onderstaand beschreven zijn betreffen economie, bedrijventerreinen, kantoren, infrastructuur en bereikbaarheid,

energie en emissies, wonen, detailhandel en vrijetijdseconomie, veehouderij, glastuinbouw, natuur, landschap en cultuurhistorie, regionaal water en Maasvallei en ondergrond.

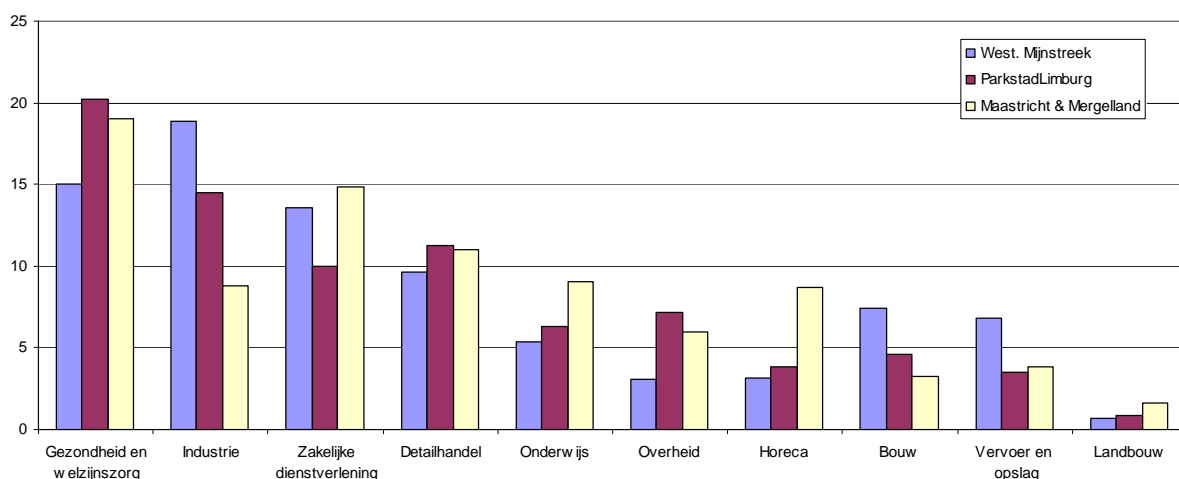
## 7.2.2 Duurzame economische structuur

### 7.2.2.1 Economie

#### Trend

In Zuid-Limburg is vergeleken met Noord- en Midden-Limburg het meeste aantal arbeidsplaatsen aanwezig (277 duizend). Zuid-Limburg is sterk vertegenwoordigd in de sectoren zakelijke dienstverlening, gezondheid- en welzijnzorg, industrie en detailhandel. In Figuur 7.1 is zichtbaar dat de industrie binnen Zuid-Limburg met name vertegenwoordigd is in de Westelijke Mijnstreek en gezondheid- en welzijnzorg in de regio's Parkstad Limburg en Maastricht en Mergelland. In Zuid-Limburg is er verder sprake van (meer dan in Noord- en Midden-Limburg) een afname van de beroepsbevolking (20-65) jaar.

De woon- en werkgebieden van Zuid-Limburg zijn multimodaal goed bereikbaar. Door de geplande aanpassingen op de (hoofd)infrastructuur blijft de bereikbaarheid op peil.



**Figuur 7.1: Aantal werknemers in de drie subregio's in Zuid-Limburg, gerangschikt, gerangschikt op basis van het relatieve belang voor Limburg als geheel**

#### Effect van beleid

De POL bevat geen economisch beleid. De ordening van de ruimte is echter economisch relevant. Voor een concurrerende bedrijvigheid moet ruimte aanwezig voor bedrijfsgebouwen. Daarnaast zijn een goede bereikbaarheid en voldoende goed geschoold personeel essentieel. Voor bepaalde categorieën personeel kan het verder van belang zijn dat in voldoende mate aantrekkelijke woonmogelijkheden aanwezig zijn.

In P14 worden een aantal sectoren, vanwege hun betekenis voor de Limburgse economie en kansrijkheid, als topsector aangemerkt. Belangrijker pijlers zijn kennisontwikkeling, valorisatie en productie op het gebied van de topsectoren chemie, health en automotive. De afname van de potentiële beroepsbevolking (leeftijdscategorie 20-65 jaar) in Zuid-Limburg kan een bedreiging zijn voor het bedrijfsleven zowel bij P6 als P14 doordat onvoldoende werknemers met de geschikte opleiding, kennis en vaardigheden beschikbaar zijn. Kleinschalige bedrijvigheid gerelateerd aan recreatie heeft in Zuid-Limburg veel potentie.

Per ruimtelijke eenheid is het economisch beeld voor 2025 als volgt:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sterk vergrijzende bevolking, afnemende omvang beroepsbevolking</li> <li>• voldoende uitgeefbaar terrein</li> <li>• kwaliteit van kantoren / kantoorlocaties is verbeterd t.o.v. 2014</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sterk vergrijzende bevolking, afnemende omvang beroepsbevolking</li> <li>• voldoende uitgeefbaar terrein</li> <li>• kwaliteit van kantoren / kantoorlocaties is verbeterd t.o.v. 2014</li> <li>• vergroting kansrijkheid topsectoren</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sterk vergrijzende bevolking leidt tot andere / kleinere vraag</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sterk vergrijzende bevolking leidt tot andere / kleinere vraag</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nevenactiviteiten van agrarische bedrijven en nieuwe economische activiteiten in en bij voormalige agrarische bebouwing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nevenactiviteiten van agrarische bedrijven en nieuwe economische activiteiten in en bij voormalige agrarische bebouwing</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleinschalige bedrijvigheid (zoals horeca, bed en breakfast) gebruik makend van landschappelijke kwaliteiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleinschalige bedrijvigheid (zoals horeca, bed en breakfast) gebruik makend van landschappelijke kwaliteiten</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleinschalige bedrijvigheid (zoals horeca, bed en breakfast) gebruik makend van landschappelijke kwaliteiten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleinschalige bedrijvigheid (zoals horeca, bed en breakfast) gebruik makend van landschappelijke kwaliteiten</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief medegebruik van en recreatieve voorzieningen in het buitengebied genereert als belangrijke drager extra inkomsten en werkgelegenheid:</li> <li>• innovatie draagt bij aan sterke sector en aan werkgelegenheid</li> <li>• agrarische sector goed voor de economie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief medegebruik van en recreatieve voorzieningen in het buitengebied genereert als belangrijke drager extra inkomsten en werkgelegenheid</li> <li>• innovatie draagt bij aan sterke sector en aan werkgelegenheid</li> <li>• agrarische sector goed voor de economie</li> </ul>

### 7.2.2.2 Bedrijventerreinen en kantoren

#### Trend

In Zuid-Limburg is ruim 3.200 ha bedrijventerreinen aanwezig, waarvan bijna 2.800 ha is uitgegeven aan bedrijven. De terreinen bevinden zich met name in en om de stedelijke gebieden van Maastricht, Heerlen en Sittard-Geleen. Het gaat deels om bedrijventerreinen in de hoogste milieucategorie. Nog ruim 450 kan worden uitgegeven. Gezien de voorraad, het areaal nog uit te geven terreinen, is niet te verwachten dat er in de planperiode vanuit het bedrijfsleven een dringende vraag aanwezig zal zijn om nieuwe bedrijventerreinlocaties te ontwikkelen. De trend is zodanig dat de vraag naar grootschalige terreinen voor zwaardere milieucategorieën zal afnemen. Voor logistiek (een in Zuid-Limburg overigens minder dominante sector) zal er wel sprake blijven van vraag naar grotere kavels. Verder zal ook de vraag naar kleinere kavels voor kleinschaligere, specialistische productie toenemen. Gezien de voorraad aan kantorenmeters en de leegstand binnen die voorraad, geldt voor kantoren dat geen nieuwe locaties nodig zijn. Voor kantoren is hierbij ook nog relevant dat er een trend is naar een gemiddeld kleiner oppervlak per werknemer als gevolg van flexwerken, thuiswerken, ed.

#### Effect van beleid

Als gevolg van P14 worden in Zuid-Limburg enkele plannen en ideeën voor het ontwikkelen van nieuwe ruimte voor bedrijvigheid geschrapt. Dit betreft de reserveringslocatie Graetheide (nabij Geleen), Panneslager (ten zuiden van Maastricht) en bedrijventerrein Hendrik nabij Heerlen. Nieuwe ontwikkelingen zijn alleen nog mogelijk door uitruilen, waardoor er geen toename is van het areaal bedrijventerreinen als gevolg van P14 in 2025. Door geleidelijke omvorming van bestaande terreinen ontstaan bij het nieuwe beleid terreinen van een betere kwaliteit. Als gevolg van een minder sterk voorraadbeheer in P6 is de kans bij vigerend beleid in 2025 groter dat areaal bedrijventerreinen en kantoorlocaties in stedelijk gebied, landelijke kernen en rondom de kernen toeneemt. De kwaliteit van bestaande terreinen neemt af. Bij P14 kan vraag en aanbod beter worden afgestemd als gevolg van dynamisch voor-

raadbeheer. De hoeveelheid vloeroppervlak van winkels neemt naar verwachting af, zowel bij P6 als bij P14.

Per ruimtelijke entiteit is het beeld voor 2025 als volgt:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• binnen grens stedelijke dynamiek (Maastricht, Sittard-Geleen, Parkstad) nog ruimte voor uitbreiding bedrijventerreinen</li> <li>• door minder sterk gestuurd voorraadbeheer en meer potentiële ruimte grotere kans op uitbreiden areaal en afname kwaliteit bestaande terreinen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• totaal areaal werklocaties is nauwelijks toegenomen t.o.v. 2014; (de plannen Graetheide, Panneslager en Hendrik vervallen)</li> <li>• dynamisch voorraadbeheer</li> <li>• geleidelijke omvorming van bestaande terreinen leidt tot betere kwaliteit</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ondanks minder sterke sturing is kans op ontstaan kleine bedrijventerreinen bij landelijke kernen gering vanwege Nationaal Landschap</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• door dynamisch voorraadbeheer geen toename bedrijventerrein</li> <li>• geleidelijke omvorming van bestaande terreinen leidt tot betere kwaliteit</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• idem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ontwikkeling van bedrijventerrein niet mogelijk</li> </ul>

### 7.2.2.3 Infrastructuur en bereikbaarheid

#### Trend

Voor de planperiode wordt voor het wegverkeer op het hoofdwegennet nog maar een zeer beperkte groei van de hoeveelheid verkeer verwacht. In Zuid-Limburg wordt in 2025 een structurele verbreding van de A2 voorzien (tussen de knooppunten 't Vonderen en Kerensheide, 2x2 naar 2x3), de onder-tunneling van de A2 bij Maastricht en de buitenring Parkstad.

Doordat de verkeersintensiteiten zich ongeveer op het huidige niveau stabiliseren (op het regionale wegennet) en mogelijk nog licht groeien is uitbreiding van het regionale wegennet niet aan de orde. Op lokaal niveau is het denkbaar dat beperkte ingrepen aan het wegennet plaatsvinden ten behoeve van het oplossen van lokale knelpunten ten aanzien van leefbaarheid of doorstroming.

Het recreatief verkeer zal naar verwachting toenemen in belang als gevolg van de vergrijzing in Zuid-Limburg en de toeristisch-recreatieve functie van Zuid-Limburg. Het gaat dan vooral om verkeer buiten de spitsperiodes.

Zoals reeds is vermeld verbetert de bereikbaarheid van de regio en toplocaties per openbaar vervoer. De verwachting is dat investeringen in een beter openbaar vervoer zullen leiden tot een bijdrage aan de afname van het autoverkeer.

#### Effect van beleid

Er is geen wenselijk verschil in effecten tussen P14 en P6. Als gevolg van de nog resterende ruimte voor bedrijventerreinen is een beperkte verkeersaantrekkende werking te verwachten in P14 en P6. Dit verkeer is hoofdzakelijk gerelateerd aan het hoofdwegennet en leidt naar verwachting niet tot knelpunten. Er is daarnaast bij P14 een positief effect op de verkeersdoorstroming te verwachten als gevolg van de verbreding van de A2 in 2025. Ook wordt in P14 de prioriteit gegeven aan de bereikbaarheid van de economische topsectoren. In Zuid-Limburg is dit de sector chemie/lifescience (op en rond de Chemelot-campus en 'site in Sittard-Geleen) en logistiek (met logistieke bedrijventerreinen en multimodale knoop-

punten rondom Venlo en Sittard-Geleen). De autonome ontwikkeling van (hoofd)infrastructuur (A2 tunnel, buitenring parkstad, aanpassing A2 ten noorden van Maastricht) dragen bij aan het verbeteren van de bereikbaarheid van Zuid-Limburg. Verder is in Zuid-Limburg recreatief verkeer (relatief) belangrijker dan in Noord- en Midden-Limburg, ook in de toekomst. Doordat dit verkeer voor en groot deel buiten de spitsperiodes op de weg is heeft dit weinig effect op de bereikbaarheid (congestie).

P14 en P6 hebben tot slot een andere operationalisering van het OV-beleid ten aanzien van de onderkant van de markt (vraagsturing in plaats van aanbodsturing).

Per ruimtelijke eenheid is het beeld voor 2025 ten aanzien van het genereren van verkeer:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen wezenlijke toename van verkeersproductie door gelijkblijvende omvang en aard bedrijvigheid</li> <li>• vracht- en personenvervoer is in hoofdzaak gerelateerd aan het hoofdwegennet: beperkte autonome toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen wezenlijke toename van verkeersproductie door gelijkblijvende omvang en aard bedrijvigheid</li> <li>• vracht- en personenvervoer is in hoofdzaak gerelateerd aan het hoofdwegennet: beperkte autonome toename</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• meer recreatief verkeer</li> <li>• OV-beleid is aanbod gestuurd</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• OV beleid is vraag gestuurd</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• recreatief verkeer is toegenomen in belang</li> <li>• regionaal autoverkeer geen toename</li> </ul>

#### 7.2.2.4 Energie en emissies

##### Trend

Naar analogie van het Energieakkoord kan onderscheid worden gemaakt in (onder andere) het besparen van energie (bijvoorbeeld door het beter isoleren van woningen, anders omgaan met mobiliteit) en het benutten van alternatieven, hernieuwbare energiebronnen (zoals wind en zonne-energie).

Besparingen worden gerealiseerd door betere woningen. Bij nieuwbouw en renovatie zijn strenge normen voor het energiegebruik (te bereiken door beter isoleren van woningen en/of het zelf opwekken van energie) van toepassing.

Bodemenergie is een techniek die zich sinds de jaren '80 van de vorige eeuw wordt toegepast in Nederland. Op dit moment (2012) zijn in Nederland circa 1.500 open bodemenergiesystemen en circa 40.000 gesloten bodemenergiesystemen in Nederland aanwezig. Het aantal bodemenergiesystemen is de laatste jaren sterk gegroeid. De overheid zet in op een groei naar 18.000 systemen in 2020 [Meer met bodemenergie, WUR et al., 2012] in Nederland.

##### Effect van beleid

###### Energiegebruik

De situatie met betrekking tot het gebruik van energie is in Zuid-Limburg vergelijkbaar met Noord- en Midden-Limburg. In Zuid-Limburg is, door het relatief grote aantal woningen en een relatief groot stede-

lijk woongebied en de wat grotere transformatie die bij de woningvoorraad nodig is, relatief veel winst te halen door besparing op het energiegebruik in woningen. Door de afwezigheid levert glastuinbouw in Zuid-Limburg geen bijdrage.

In Zuid-Limburg is industrie aanwezig die relatief veel energie gebruikt (Chemelot-campus en andere). Bij deze industrie zijn economische prikkels aanwezig om efficiënt met energie om te gaan. Het beïnvloeden daarvan ligt buiten de sfeer van de POL. Samengevat zijn de verschillen tussen P6 en P14 gering.

Met betrekking tot het besparen van energie (in de woonomgeving) kan het volgende het beeld voor 2025 worden geschetst:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door kwaliteitsverbetering van woningen, gerelateerd aan geleidelijke aanpassing van de woningvoorraad wordt bespaard op het gebruik van energie (betere isolatie e.d.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door kwaliteitsverbetering van woningen, gerelateerd aan geleidelijke aanpassing van de woningvoorraad wordt bespaard op het gebruik van energie (betere isolatie e.d.)</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door kwaliteitsverbetering van woningen in landelijke kernen, gerelateerd aan geleidelijke aanpassing van de woningvoorraad wordt bespaard op het gebruik van energie (betere isolatie e.d.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>door kwaliteitsverbetering van woningen in landelijke kernen, gerelateerd aan geleidelijke aanpassing van de woningvoorraad wordt bespaard op het gebruik van energie (betere isolatie e.d.)</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>verbeteringen bij een relatief gering aantal woningen</li> </ul>

#### Windturbines

Uit het onderzoek van fase 1 van het planMER is gebleken dat de ruimtelijke mogelijkheden voor het plaatsen van windturbines in Zuid-Limburg klein zijn; in het Nationaal Landschap is de ontwikkeling van windparken uitgesloten. Ook het windklimaat is niet optimaal. De verwachting is daarom dat zonder een actieve, stimulerende aanpak windenergie niet of nauwelijks tot ontwikkeling zal komen.

Als gevolg van actiever beleid is bij P14 meer zekerheid over de te behalen doelen op het gebied van windenergie dan bij P6. Bovendien zorgt P14 beter dan P6 voor een goede inpassing van eventueel te plaatsen windturbines.

Per ruimtelijke eenheid is het beeld voor 2025 ten aanzien van windenergie als volgt:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bij (grootschalige) bedrijventerreinen kan een enkel windpark zijn gerealiseerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>op grootschalige bedrijventerreinen kunnen windturbines zijn gerealiseerd</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geen ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geen ontwikkeling</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geen ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geen ontwikkeling</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geen ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ontwikkeling van windparken uitgesloten</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ontwikkeling van windparken uitgesloten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ontwikkeling van windparken uitgesloten</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ontwikkeling van windparken uitgesloten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ontwikkeling van windparken uitgesloten</li> </ul>

### WKO

De ruimtelijke mogelijkheden voor WKO verschillen binnen Zuid-Limburg. De mogelijkheden in Parkstad zijn klein, in Maastricht en Sittard-Geleen wat groter. In Zuid-Limburg zijn de WKO-potenties van de ondergrond en de omvang van de potentiële WKO systemen van dezelfde orde van grootte. Daardoor is het meer van belang dat regie wordt gevoerd over het gebruik van de ondergrond.

Zowel bij P6 als bij P14 wordt (met name in het stedelijk gebied (buiten Parkstad) en meeliftend op de benodigde aanpassingen van de woningvoorraad) WKO uitgebreid. Door een actievere rol van de provincie bij P14 is de omvang en het rendement van WKO groter dan bij P6.

Per ruimtelijke eenheid is het beeld voor 2025 ten aanzien van WKO als volgt:

waar	POL2006	POL2014
stedelijk gebied	<ul style="list-style-type: none"> <li>WKO komt van de grond</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ontwikkeling WKO in samenhang met (ver)nieuwbouw</li> </ul>
landelijke kernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>idem, maar minder omvangrijk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>idem, maar minder omvangrijk</li> </ul>
zone rond landelijke kernen	<ul style="list-style-type: none"> <li>niet van belang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niet van belang</li> </ul>
groen/blauwe gebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>niet van belang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niet van belang</li> </ul>
zones rond Natura 2000 gebieden	<ul style="list-style-type: none"> <li>niet van belang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>niet van belang</li> </ul>
overig buitengebied	<ul style="list-style-type: none"> <li>geen ontwikkeling</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>geen ontwikkeling</li> </ul>

### Emissies

Een afgeleid effect van een daling van het energiegebruik, zowel in de woonomgeving als door de industrie, is een lagere emissie van broeikasgassen. Ook de emissie van NOx neemt af, waarbij vooral het aanscherpen van de emissienormen voor verkeer een belangrijke factor is. Dit effect treedt (deels) ook op in het buitenland. Alles samengenomen is de verwachting dat de emissie van stikstofoxyden in de planperiode zal afnemen, zowel in Zuid-Limburg als in het aangrenzende buitenland.

## 7.2.3 Wonen en leefomgeving

### 7.2.3.1 Wonen

#### Trend

Zuid-Limburg is relatief dicht bevolkt: van de ruim 1,1 miljoen Limburgers woont bijna 55 % in Zuid-Limburg, op nog geen 30% van het grondoppervlak van de provincie. Een relatief groot deel van Zuid-Limburg wordt in beslag genomen door stedelijk gebied en door grote bedrijventerreinen, zoals de Chemelot Campus bij Geleen.

De trend met betrekking tot de omvang en opbouw van de bevolking wijkt in Zuid-Limburg enigszins af van de trend in de rest van Limburg. Op grond van de beschikbare stukken lijkt het zo te zijn dat de omvang van de bevolking van Zuid-Limburg (in absolute aantallen) zal krimpen.

Evenals in de rest van Limburg vergrijst en ontgroend de bevolking van Zuid-Limburg. Het aantal en aandeel van ouderen neemt toe en het aantal inwoners jonger dan 65 neemt af. Anders dan in Noord- en Midden-Limburg neemt in Zuid-Limburg ook het totaal aantal huishoudens af. Het gaat om een marginale afname, duidelijk is echter wel dat er geen groei meer is. Hoewel per saldo het aantal huishoudens licht afneemt is het aantal huishoudens van ouderen in 2025 veel groter dan in 2014 (toename ten opzicht van 2014 is ongeveer 30%). Afname van het aantal huishoudens treedt op bij de huishoudens



van jongeren en in de leeftijd 20-65 jaar. In Zuid-Limburg is het aantal huishoudens in de middenleeftijd (20-64 jaar) relatief klein. In Zuid-Limburg vormen de (over het algemeen kleinere) huishoudens van personen jonger dan 20 en ouder dan 65 samen bijna 50% van de huishoudens. In Noord- en Midden-Limburg is dit aandeel in 2014 ongeveer 30% en in 2025 gestegen tot ongeveer 40%.

### Effect van beleid

Zuid-Limburg wijkt af van Noord- en Midden-Limburg. Dat heeft te maken met de opbouw van de bevolking en het aantal huishoudens en met de andere ruimtelijke structuur. In het dichter bevolkte Zuid-Limburg woont een relatief groot deel van de bevolking in stedelijk gebied. De trends die voor Noord- en Midden-Limburg zijn gesignaleerd ten aanzien van de woningvoorraad zal zich in Zuid-Limburg sterker voordoen. Anders dan in Noord-Limburg is (bij P6) de kans klein dat kleine woningbouwontwikkelingen zich rond landelijke kernen zullen voordoen. De drijvende kracht (vraag naar woningen) is immers kleiner en de eigenschappen van de gebieden rond de landelijke kernen in Zuid-Limburg zijn zodanig dat deze relatief veel obstakels opleveren.

Per ruimtelijke eenheid is het beeld voor woongebieden en woningen voor 2025 als volgt:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet of nauwelijks groei in aantal woningen;</li> <li>• door minder sterke sturing grotere kans op overcapaciteit</li> <li>• verdichting in / bij stadscentra</li> <li>• stijging aandeel woningen voor kleine huishoudens;</li> <li>• door (ver)nieuwbouw, vervangende nieuwbouw en woningverbetering gemiddeld betere kwaliteit van woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• niet of nauwelijks groei in aantal woningen</li> <li>• stijging aandeel woningen voor kleine huishoudens</li> <li>• verdichting in / bij de stadscentra</li> <li>• afname buiten de stadscentra</li> <li>• door (ver)nieuwbouw, vervangende nieuwbouw en woningverbetering gemiddeld betere kwaliteit van woningen</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleine kans op kleinschalige ontwikkelingen van (ver)nieuwbouw door restricties nationaal landschap e.d.</li> <li>• door minder stringente sturing kans op te groot aanbod van woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal woningen stabiel</li> <li>• door (ver)nieuwbouw, vervangende nieuwbouw en woningverbetering gemiddeld betere kwaliteit</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nagenoeg geen kans op kleinschalige ontwikkelingen van woningbouw</li> <li>• meer menging van agrarische functie met wonen en combinaties van wonen en werken</li> <li>• 'nieuwe trek naar het platteland' (van bescheiden omvang) leidt tot kwaliteitsverbetering van woningen door nieuwe bewoners</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen nieuwe woningen</li> <li>• meer menging van agrarische functie met wonen en combinaties van wonen en werken</li> <li>• 'nieuwe trek naar het platteland' (van bescheiden omvang) leidt tot kwaliteitsverbetering van woningen door nieuwe bewoners</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen nieuwe woningen</li> <li>• 'nieuwe trek naar het platteland' (van bescheiden omvang) leidt tot kwaliteitsverbetering van woningen door nieuwe bewoners</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen nieuwe woningen</li> <li>• 'nieuwe trek naar het platteland' (van bescheiden omvang) leidt tot kwaliteitsverbetering van woningen door nieuwe bewoners</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen nieuwe woningen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen nieuwe woningen</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt</li> <li>• aantal woningen constant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aantal inwoners daalt</li> <li>• aantal woningen constant</li> </ul>

### 7.2.3.2 Detailhandel en vrijetijdseconomie

#### Trend

De vraag naar ruimte voor detailhandel neemt naar verwachting verder af. Er is meer dan voldoende winkelruimte (oppervlak) aanwezig.

Vanwege de hoge kwaliteit van het cultuurlandschap zijn grote delen van Zuid-Limburg een toeristische-recreatieve trekpleister. Deze sector vormt een belangrijke economische drager van het gebied en biedt werkgelegenheid aan circa 20.000 personen. In Zuid-Limburg bevindt zich recreatie zowel in de stedelijke gebieden (meet een hoofdrol voor Maastricht) als in het buitengebied (wandel- en fietsrecreatie, festivals, indoor skibanen, ed.). De behoefte aan groei is beperkt en heeft het karakter van een verdringingsmarkt. Het is de verwachting dat er voor groot- en kleinschalige recreatie in Zuid-Limburg nog beperkte uitbreiding plaats vindt binnen de planperiode. In Zuid-Limburg heeft het Maasdal (Grensmaas) complementair aan het Heuvelland potenties voor toeristisch-recreatief gebruik. Het RivierPark Maasvallei is een initiatief van het Regionaal Landschap Kempen en Maasland om de natuur- en cultuurwaarden in zowel de Belgische als Nederlandse Maasvallei (tussen Maastricht en Roermond) ecologisch en toeristisch te versterken. In 2006 werd een Plan van Aanpak gepresenteerd dat voorzag in een 1200 ha groot park. De bedoeling daarvan was om verrommeling, die onder meer door de grindwinning was ontstaan, een halt toe te roepen en de natuurwaarden te ontwikkelen. Inmiddels is gewerkt aan herstel van het ecosysteem van de rivier, natuurverbindingen, wandelgebieden en kasteelbiotopen.

#### Effect van het beleid

Als gevolg van P14 en P6 zal er een kwaliteitsslag plaatsvinden binnen de detailhandel. Er is geen sprake van een toename. Door dynamisch voorraadbeheer bij P14 is de kans groter dat er geen ongewenste ontwikkelingen zijn gepaard met een kwaliteitsslag.

P14 zet in op een kwaliteitsverbetering van de verblijfsrecreatie om in te spelen in de sterke veranderingen in de vraag, zoals de toenemende vraag naar luxe en ruimte, en om terreinen beter te profileren. Ook streeft P14 naar een behoud en versterking van recreatieve voorzieningen en het aantrekken van nieuwe toeristische-recreatieve trekkers van formaat en het stimuleren van groeibriljanten. De groeibriljaneten in Zuid-Limburg betreffen Mondoverde, GaiaZoo, Snowworld, Pinkpop en de binnensteden van Maastricht en Sittard. Bij P6 is het ook de ambitie om een kwaliteitsslag te laten plaatsvinden, gepaard met de verbetering van de omgevingskwaliteit. Als gevolg van de maatregelen die voorzien zijn in het kader van het Deltaprogramma is een positief effect te verwachten op de recreatieve sector. De effecten van P6 en P14 komen overeen.

Tabel 7.1: Voorspelling situatie in 2025, detailhandel en vrijetijdseconomie

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering detailhandel</li> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering detailhandel.</li> <li>• Grotere kans op gewenste ontwikkelingen als gevolg van dynamisch voorraadbeheer</li> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie (groeibriljanten)</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering detailhandel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering detailhandel</li> <li>• Grotere kans op gewenste ontwikkelingen als gevolg van dynamisch voorraadbeheer</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen ontwikkelingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geen ontwikkelingen</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kwaliteitsverbetering recreatie en toename kleinschalige recreatie</li> </ul>

## 7.2.4 Landelijk gebied met kwaliteit

### 7.2.4.1 Natuur, landschap en cultuurhistorie

#### Trend

De provincie Limburg investeert in natuur door middel van het realiseren en in stand houden van een robuust natuurnetwerk bij P14 (goudgroene en zilvergroene natuurzone) in samenhang met het watersysteem en de bronsgroene landschapszone. Onderdeel van het natuurnetwerk zijn Natura 2000 gebieden alsmede de Ecologische Hoofdstructuur. In P6 is de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) als een aparte gebiedscategorie (P1) onderscheiden en omvat naast EHS ook alle Natura 2000-gebieden en vrijwel alle Kaderrichtlijn Water (KRW-)gebieden, die ook van Europees belang zijn. Ten opzichte van P6 is het oppervlak beoogde natuur in het Nationaal Natuurnetwerk in P14 afgenomen met 3.000 ha.

Bij investeringen in mensgerichte natuur gaat het om het omzetten van (puur) agrarische grond in grond met een 'groene' functie, zoals houtwallen of bosjes. Ook het extensiveren van agrarisch gebruik wordt hiertoe gerekend. Dergelijke investeringen kunnen ook worden gedaan door de provincie in het kader van 'mensgerichte natuur'/ aanleg kleine landschapselementen en versterking landschappelijke kwaliteit maar ook andere instanties en partijen kunnen dergelijke investeringen doen. Te denken valt aan waterschappen (bijvoorbeeld gerelateerd aan plannen om de kwaliteit van beken te verbeteren), natuurbeschermingsorganisaties en (op kleine schaal) particulieren, al dan niet gestimuleerd door subsidies.

#### Effect van beleid

In het beleid van P6 wordt uitgegaan van het realiseren van mensgerichte natuur rond de 5 grote steden. Van deze steden liggen drie in Zuid-Limburg, zodat bij P6 een relatief groot deel van de investeringen in mensgerichte natuur in Zuid-Limburg terecht komen. Bij het beleid van P14 is de koppeling aan de grote steden losgelaten. Dit betekent dat naar verwachting enerzijds dat een kleiner deel van de investering in mensgerichte natuur in Zuid-Limburg zal landen, maar dat anderzijds ook gebieden buiten de directe omgeving van de grote steden er van kunnen profiteren.

Als gevolg van het P14 beleid is er sprake van minder investeringen in natuur in de zilvergroene natuurzones dan bij P6. Immers in de zilvergroene zones investeert de provincie voor maximaal 50% van de kosten en voor maximaal 3.000 ha (in heel Limburg). Als gevolg van het Deltaprogramma is er een positief effect op natuurwaarden te verwachten (Rivierpark, Ooijen Wanssum, ed).

Per ruimtelijke eenheid is het beeld voor 2025:

Waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bij gelijke verdeling mensgerichte natuur in Limburg: 20 ha/jaar rond Maastricht (in 10 jr 200 ha )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• investeringen via regeling groen en leefbaarheid</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• idem</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen rond de overige kernen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kleine landschapselementen in zilvergroene natuur- en bronsgroene landschapszones</li> </ul>
<b>In natuur- en waterbeleidszones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• realisatie areaaluitbreiding natuur in Perspectief 1 (=EHS)</li> <li>• aanleg kleine landschaps-elementen in het gehele buitengebied buiten P1(via regeling GBD)</li> <li>• investeringen door rijk/waterschappen langs beken en Maas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• areaal uitbereiding natuur in goudgroene en via co-financiering in zilvergroene natuurzone</li> <li>• aanleg kleine landschaps-elementen in zilver- en bronsgroene landschapsones</li> <li>• investeringen door waterschappen/rijk langs beken en Maas</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen mensgerichte natuur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• areaal uitbreiding natuur in goudgroene en via cofinanciering in zilvergroene natuur- zones.</li> </ul>

<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aanleg kleine landschaps-elementen in het gehele buitengebied buiten P1(via regeling GBD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen investeringen</li> </ul>
----------------------------	---	--

#### 7.2.4.2 Landbouw: veehouderij

##### Trend

De veehouderij is in Zuid-Limburg vooral vertegenwoordigd door de melkveehouderij. Ongeveer 60% van de veehouderijen zijn melkveebedrijven die samen ongeveer 70 % van de omvang van de veehouderij in Zuid-Limburg uitmaken (tabel 7.2). In vergelijking met Noord- en Midden-Limburg is het aandeel kleinere bedrijven wat groter.

**Tabel 7.2: Veehouderij in Zuid-Limburg**

sector	bedrijven		omvang	
	aantal	percentage	omvang (kNGE)	percentage
varken	37	5	3,2	7
pluim	17	2	1,5	3
rund	61	9	2,1	4
melk	411	57	33,7	71
overig	190	27	7,0	15
totaal	716	100	47,4	100

##### Effect van beleid

In Zuid-Limburg is alleen de ontwikkeling van de melkveehouderij relevant. Evenals elders speelt in Zuid-Limburg het wegvallen de melkquota, waardoor een rem op ontwikkelingen wegvalt. De ruimtelijke mogelijkheden voor doorontwikkelen zijn in Zuid-Limburg bij P14 relatief klein doordat een groot deel is aangeduid als Bronsgroene Landschapszone. Daarnaast spelen ook in Zuid-Limburg de effecten van veehouderij op Natura 2000 gebieden. De verwachting dat in het Buitengebied (dat wil zeggen buiten de Bronsgroene zone bij P14) de melkveehouderij in Zuid-Limburg zal kunnen uitbreiden. Dit is ook als zodanig meegenomen in de scenario's voor de ontwikkeling van de veehouderij (zie paragraaf 4.3.4.3).

Het beeld voor 2025 als volgt:

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen veehouderij</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mogelijk vestiging 'breed bedrijf' op bedrijventerrein</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen veehouderij</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geen veehouderij</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname van aantal bedrijven en aantal dieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname van aantal bedrijven en aantal dieren</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname aantal bedrijven en aantal dieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname aantal bedrijven en aantal dieren</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• relatief grote afname aantal bedrijven en aantal dieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• relatief grote afname aantal bedrijven en aantal dieren</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname van aantal bedrijven, groei van aantal dieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• afname van aantal veehouderijbedrijven en van aantal dieren</li> <li>• toename aantal en grootte van melkveebedrijven</li> </ul>

### 7.2.4.3 Glastuinbouw

#### Trend

Glastuinbouw speelt in Zuid-Limburg geen rol van betekenis.

#### Effect van beleid

Zoel bij P6 als bij P14 zal geen uitbreiding van glastuinbouw plaatsvinden. Er is derhalve geen verschil in effecten tussen P6 en P14.

Per ruimtelijke entiteit is het beeld voor 2025 als volgt:

waar	POL2006	POL2014
stedelijk gebied	• geen glastuinbouw	• geen glastuinbouw
landelijke kernen	• geen glastuinbouw	• geen glastuinbouw
zone rond landelijke kernen	• geen glastuinbouw	• geen glastuinbouw
groen/blauwe gebieden	• geen ontwikkeling	• geen glastuinbouw
zones rond Natura 2000 gebieden	• geen glastuinbouw	• geen glastuinbouw
overig buitengebied	• geen glastuinbouw	• geen glastuinbouw

### 7.2.4.4 Regionaal water en Maasvallei

#### Trend

In Zuid-Limburg bevindt zich de Grensmaas. De norm voor de beveiliging tegen hoogwater betreft 1:250 jaar. Op dit moment voldoen de Limburgse waterkeringen nog niet aan deze norm. Het Maasdal ten zuiden van Maastricht vormt een knelpunt ten aanzien van waterveiligheid. Om te voldoen aan deze norm voeren de waterschappen de Maaswerken uit. Uitgangspunt is dat na afronding van het Maaswerkenproject (ca. 2020) alle waterkeringen voldoen aan deze norm.

Met het oog op de klimaatverandering is het de verwachting dat de Maas extremere afvoeren in de toekomst zal gaan krijgen. Er worden derhalve aanvullend maatregelen genomen om een hoger beschermingsniveau te bereiken (1:1250) [Regioproces Deltaprogramma Limburgse Maas, provincie Limburg, 2013].

In Zuid-Limburg kan als gevolg van hevige regenbuien snel afstromend water resulteren in erosie en wateroverlast. Typische erosieproblemen zijn het afspoelen van vruchtbare grond van de akkers en het optreden van modder- en wateroverlast op wegen en in woongebieden. Het erosieprobleem kan in de nabije toekomst substantieel gaan toenemen als gevolg van de toenemende piekneerslag door klimaatveranderingen.

Naar verwachting ontstaan in het voorjaar en de zomer watertekorten in landbouw- en natuurgebieden.

#### Effect van beleid

Bij zowel P6 als P14 is er ten aanzien van hoogwaterveiligheid sprake van een positieve trend ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van de programma's Maaswerken en het Deltaprogramma. De effecten komen overeen met Noord- en Midden-Limburg.

De voorziene maatregelen voor het tegengaan van erosie- en wateroverlast moeten waar mogelijk worden aangepast aan de verwachte hogere piekneerslag (mogelijk meer dan 20%). Daarmee kan ook

een grotere hoeveelheid afspoelende modder worden tegengegegaan en opgevangen, zodat de toename van de sedimentlast in beken en rivieren ook wordt beperkt [provinciaal waterplan, provincie Limburg]. Om hier invulling aan te geven zet de provincie in op herijking van de regionale normering van wateroverlast. Dit speelt voor de landelijke kernen in Zuid-Limburg.

Per ruimtelijke eenheid is het beeld voor 2025:

**Tabel 7.3: Voorspelling situatie in 2025, regionaal water en Maasvallei**

waar	POL2006	POL2014
<b>stedelijk gebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoogwaterveiligheid klimaatbestendig</li> <li>• nieuw verhard oppervlak compenseren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoogwaterveiligheid klimaatbestendig</li> <li>• nieuw verhard oppervlak compenseren</li> </ul>
<b>landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoogwaterveiligheid klimaatbestendig</li> <li>• nieuw verhard oppervlak compenseren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hoogwaterveiligheid klimaatbestendig</li> <li>• nieuw verhard oppervlak compenseren</li> </ul>
<b>zone rond landelijke kernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen</li> <li>• herijking regionale normering tbv voorkomen kans op meer wateroverlast, watertekort en erosie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen (onderdeel van goudgroene en zilvergroene natuur of bronsgroene landschapszones)</li> <li>• herijking regionale normering tbv voorkomen kans op meer wateroverlast, watertekort en erosie.</li> </ul>
<b>groen/blauwe gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen</li> <li>• maatregelen ten behoeve van hoogwaterveiligheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen (onderdeel van goudgroene en zilvergroene natuur of bronsgroene landschapszones)</li> <li>• maatregelen ten behoeve van hoogwaterveiligheid</li> <li>• herijking regionale normering tbv voorkomen kans op meer wateroverlast, watertekort en erosie.</li> </ul>
<b>zones rond Natura 2000 gebieden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen (onderdeel van goudgroene en zilvergroene natuur of bronsgroene landschapszones)</li> <li>• herijking regionale normering tbv voorkomen kans op meer wateroverlast, watertekort en erosie.</li> </ul>
<b>overig buitengebied</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ruimte voor waterberging in beekdalen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• herijking regionale normering tbv voorkomen kans op meer wateroverlast, watertekort en erosie.</li> </ul>

## 7.2.5 **Ondergrond**

### **Trends**

Ondergronds ruimtegebruik en ondergronds bouwen bieden een oplossing voor ruimtegebrek boven de grond, en leidt tot een betere kwaliteit van de openbare ruimte. De transitie naar meer hernieuwbare vormen van energiewinning zoals geothermie, warmte-koude opslag, wind, zonne-energie en de aanleg van warmtenetten zal leiden tot veranderingen en mogelijk een toename van kabel- en leidingenwerken. De laatste decennia wordt vooral in de steden meer ondergronds gebouwd. Vanwege de toenemende druk in de ondergrond neemt de behoefte aan afstemming tussen de kwaliteiten en potenties van de ondergrond, ondergrondse activiteiten en het bovengronds ruimtegebruik toe. Anders dan in Noord- en Midden-Limburg speelt in Zuid-Limburg het mijnverleden een belangrijke rol. Als gevolg hiervan zijn diverse verzakkingen opgetreden. Ook is de kans op het optreden van aardbevingen in Zuid-Limburg groter als gevolg van de aanwezigheid van diverse breuklijnen.

### Effect beleid

De provincie richt zich bij P14 voor de ondergrond op een aantal onderwerpen; drinkwatervoorziening en grondwaterbeheer, bodemenergie, ontgroningen, archeologie, bodembescherming en -sanering en onderaardse kalksteengroeves.

De verwachting is dat in Zuid-Limburg de ontwikkelingen op het gebied van drinkwatervoorziening beperkt zijn. In P6 en P14 wordt middels grondwaterbeschermingsgebieden de kwaliteit van het grondwater ten behoeve van drinkwaterbereiding beschermd. Ook zijn er ten behoeve van de KRW drie grondlichamen onderscheiden waarvoor zowel in P6 als P14 doelen, kwaliteitsnormen en maatregelen zijn vastgelegd in het provinciaal waterplan 2010-2015. Als gevolg van de transitie naar meer hernieuwbare vormen van energiewinning zoals warmte- koude opslag en geothermie gaat de provincie na of regie op WKO ontwikkelingen gewenst is. Geothermie is niet kansrijk. In P14 is het beleid stimuleren. Ontgroningen kunnen in de toekomst gekoppeld worden aan de toekomstige opgave van waterveiligheid en dienen plaats te vinden binnen bestaande regelgeving. Autonoom is er een beperkte toename van de kans op versterking van archeologische waarden te verwachten als gevolg van een beperkte ruimtelijke ontwikkelingen. Het gebruik van onderaardse kalksteengroeves voor de winning van kalksteen tot slot zal naar verwachting afnemen. Wel neemt gebruik voor andere doeleinden toe (horeca, recreatief berglopen, rondleidingen). Het effect van P6 en P14 is nagenoeg gelijk. De effecten, afgezien van WKO, verschillen niet ruimtelijk. WKO is nader toegelicht onder de paragraaf 'energie' van dit hoofdstuk.

Tabel 7.4: Voorspelling situatie in 2025, ondergrond

waar	POL2006	POL2014
Noord-Limburg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• goede kwaliteit grondwater</li> <li>• beperkte toename kans op versterking archeologische waarden</li> <li>• toename WKO</li> <li>• goede kwaliteit bodem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• goede kwaliteit grondwater</li> <li>• beperkte toename kans op versterking archeologische waarden</li> <li>• toename WKO</li> <li>• goede kwaliteit bodem</li> </ul>

## 7.3 Effecten en beoordeling Omgevingsbeleid




### 7.3.1 Inleiding



















In de onderstaande paragrafen zijn effecten van de beleidsalternatieven P6 en P14 beoordeeld. Bij de beoordeling is gebruik gemaakt van de situatie zoals die in 2025 zou ontstaan en die per gebiedstype is beschreven in paragraaf 5.2.







### 7.3.2 Biodiversiteit

Onderstaande tabel geeft de effectbeoordeling weer voor de focus biodiversiteit. Onderstaand is de effectbeoordeling toegelicht.

Tabel 7.5: Beoordelingstabel Zuid-Limburg: biodiversiteit

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit Natura 2000 gebieden		Staat van instandhouding van de Limburgse Natura 2000 gebieden voldoet (duurzaam) aan de in de aanwijzingsbesluiten opgenomen doelstellingen		

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit natuurbeken		Kwaliteit van de natuurbeken voldoet aan de goede ecologische toestand, passende fysieke omstandigheden en chemische samenstelling, zoals vastgesteld in het Provinciaal Waterplan 2009-2015		
Kwaliteit goudgroene natuurzones (= Limburgs deel van het Nationaal Natuurwerk)		60% van de natuurkwaliteitsdoelen conform het Provinciaal natuurbeheersplan is gerealiseerd. Met de kwaliteitsverbetering wordt voldaan aan EU-natuurbeleid.		
Kwaliteit natte natuurparels		De natte natuurparels voldoen aan een toegesneden operationeel Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime		
Europees en/of nationaal beschermde flora en fauna		Staat van instandhouding van de aanwezige soorten voldoet aan Europese doelstelling / norm, resp. de nationale doelstellingen		
Samenhang binnen het nationale natuurnetwerk		De samenhang binnen het Nationaal Natuurnetwerk is zodanig dat versnippering de instandhouding van nationaal en internationaal beschermde soorten niet belemmert.		
Omvang goudgroene natuur		De geplande areaaluitbreiding natuur is gerealiseerd en in beheer genomen conform de nota "Natuurbeleid Natuurlijk Eenvoudig".		

	= doel bereikt, stijgende of neutrale trend		= doel in zicht, dalende of neutrale trend		= doel niet bereikt, dalende of neutrale trend
	= doel bereikt, dalende trend		= doel in zicht, stijgende trend		= doel niet bereikt, stijgende trend

### Kwaliteit Natura 2000-gebieden

In Zuid-Limburg liggen een Natura 2000-gebied van hogere zandgronden (Brunsummerheide), een groot gedeelte van het Natura 2000-gebied dat behoort tot het Rivierengebied (Grensmaas) en acht gebieden die behoren tot het heuvelland (Bunder-Elslooërbos, Geleenbeekdal, Bemelerberg & Schiepersberg, Geuldal, Kunderberg, Sint Pietersberg & Jekerdal, Savelsbos en Noorbeemden & Hoogbos). Het betreft allemaal Habitatrichtlijngebieden. In Zuid-Limburg zijn geen Vogelrichtlijngebieden aanwezig. Brunsummerheide, Geleenbeekdal, Bemelerberg & Schiepersberg, Geuldal en Sint Pietersberg & Jekerdal waren ook deels aangewezen als beschermd natuurmonument.

- Het Natura 2000-gebied Brunsummerheide is een sterk geaccidenteerd heide- en bosgebied. In de oorsprong van de Rode Beek en op de Brandenburg zijn doorstroomveentjes aanwezig en er zijn een tweetal hellingveentjes op locaties waar aardbreuken liggen. Het gebied bestaat uit droge en natte heide, actief hoogveen, bron- en broekbos, aangeplant grove dennenbos, een open zandvlakte, vochtige hooilanden, droge schraalgraslanden en een beek die zijn natuurlijk karakter heeft behouden.
- Het Natura 2000-gebied Grensmaas: binnen het rivierengebied neemt de Grensmaas, die in Limburg tussen Wessum en Maastricht de grens met België vormt, een bijzondere positie in omdat deze het



karakter heeft van een heuvellandrivier. Het landschap van de Grensmaas wordt gekenmerkt door een smalle, diep ingesneden bedding, die als het ware ligt bekneld tussen hogere gronden van oudere oorsprong. De Grensmaas is sterk meanderende en heeft een betrekkelijk ondiepe rivierloop met zand- en grindbanken. Ten zuiden van Wessems, waar de Maas het laagland binnentreedt en uiterwaarden vormt, bevinden zich als resultante van vroegere ontgrondingen ten behoeve van klei- en grindwinning enkele moerasgebieden (waaronder Koningssteen) die deel uitmaken van het Natura 2000 gebied.

- Het Natura 2000 gebied Bunderbos en Elslooërbos omvat een reeks bossen op de steile, oostelijke helling van het Maasdal tussen Elsloo en Bunde, te weten het Hoge en Lage Bos bij Elsloo, het Geulderbos bij Geulle en het Armenbos en het Bunderbos bij Bunde. De noordelijke bossen bevatten talloze kalkrijke bronnen en beken en worden beschouwd als de mooiste bronbossen in ons land. Het gebied herbergt tevens het enige voorbeeld van kalktufbronnen in ons land.
- Geleenbeekdal, het reliëfrijke beekdal wordt gevoed met kwelwater waardoor soortenrijke broekbossen en natte graslanden worden aangetroffen, met daarin onder meer de grootste populatie in ons land van de zeggekorfslak. Van grote betekenis is ook het kalkmoeras van de Kathagerbeemden met zeldzame soorten.
- De Bemelerberg & Schiepersberg, liggen beide op de oostflank van het Maasdal. Het zijn beide schraallandcomplexen waar de gehele gradiënt van uitgesproken zure graslanden op de plateau rand via heischrale graslanden tot kalkgraslanden op de lagere delen van de helling nog aanwezig is. Het gebied rond beide graslandhellingen bestaat uit hellingbossen, graslanden en akkers en landschapselementen als boomgaarden, houtwallen, graften en overhoekjes. Het Koelebos is een hellingbos met een overgang van esdoorn-essenbos via eiken-haagbeukenbos naar parelgras-beukenbos en wintereiken-beukenbos. Met name rondom Mettenberg is de ondergroei van het eiken-haagbeukenbos en parelgras-beukenbos goed ontwikkeld. Verder liggen er zowel onderaardse kalksteengroeven als voormalige dagbouw mergelgroeves in het gebied. De steile kalkrotspartijen van de Winkelberg, de Cluysberg en de open groeves en de grotingangen bevatten pionierbegroeiingen.
- Het Geuldal wordt gekenmerkt door grote hoogteverschillen en is mede daardoor bijzonder gradiëntrijk. In het dal bevinden zich betrekkelijk voedselrijke en natte tot vochtige gronden met een afwisseling van hooilanden en diverse bosgemeenschappen. De hoger gelegen, droge hellingen bestaan uit een voedselarme en kalkarme bovenste helft en een wat voedselrijkere onderste helft, waarbij kalkgesteente soms dagzoomt (in groeven). De graslanden en bossen die hier voorkomen bevatten orchideerijke hellingbossen, kalkgraslanden, heischrale graslanden en begroeiingen op rotsranden. In het zuidoosten komen op het plateau uitgestrekte beukenbossen voor waarvan de Veldbies-Beukenbossen (Luzulo-Fagetum), voor Nederlandse begrippen, bijzonder zijn. Het Geuldal is belangrijk voor ingekorven en vale vleermuis, daarnaast vliegend hert, geelbuikvuurpad en spaanse vlag.
- De Kunderberg ligt op de flank van het Plateau van Ubachsberg. Op de hellingen komen soortenrijke kalkgraslanden, met veel orchideeën, kalkbossen, met struweel begroeide graften en holle wegen voor. Op een aantal plaatsen liggen oude kalksteengroeves. De Putberg bestaat grotendeels uit oud eiken-haagbeukenbos en in het bos is een bron aanwezig.
- Sint Pietersberg & Jekerdal: het uitzonderlijke karakter van het gebied wordt bepaald door de geologische opbouw met een grote verscheidenheid aan bodemtypen en expositie, door de ligging aan het Maasdal en ook door een eeuwenoud kleinschalig agrarisch gebruik. De belangrijkste habitattypen betreffen diverse typen grasland en bossen, terwijl het gebied ook van grote betekenis is voor diverse soorten vleermuizen.
- Het Savelsbos is een relatief smalle bosstrook met eiken-haagbeukenbos, kalkrijk parelgras-beukenbos en gierstgras-beukenbos op de rand van het Maasterras. Het herbergt door grote verschillen in hoogte, substraat en microklimaat een grote variatie aan bostypen. De helling wordt overal doorsneden door grubben: laagten die uitgeslepen zijn door het regen- en smeltwater dat van het plateau afstroomt, met veelal een bijzonder microklimaat. De grubben staan meestal droog en bieden plaats aan bijzondere planten. Binnen in en aan de randen van het bosgebied liggen enkele hoogstamboomgaarden en graslanden met daarin kleine delen kalkgrasland en heischraal grasland. De kalkgraslanden liggen vaak op de steile hellingen van plateau randen. Ook zijn er onderaardse groeven aanwezig.

- Noorbeemden & Hoogbos: in de Noorbeemden ontspringen meer dan twintig bronnen. In het beekdal komen een aantal natte en droge bosgemeenschappen voor, waaronder diverse soorten elzen- en essenbossen (bronnnetjesbos) in de lagere delen van het dal en eiken-haagbeukenbossen hoger op de helling. Tussen de bossen liggen kleinschalige landbouwgronden met plaatselijk soortenrijke natte hooilanden. De noordelijke helling is rijk aan heggen, holle wegen, hoogstamboomgaarden en struikgraften, met daartussen soortenrijke graslanden. In het Hoogbos komt soortenrijk, goed ontwikkeld eiken-haagbeukenbos voor, dat doorloopt in het Belgische deel van het gebied. Het Hoogbos is doorsneden door drie oude, beboste holle wegen en heeft uitlopers in een aantal grubben. Ook hier liggen enkele soortenrijke, kalkrijke graslandjes op de helling.

In Zuid-Limburg liggen ook Beschermd natuurmonumenten die geen onderdeel vormen van Natura 2000-gebieden:

- Grasbroek: Loofbos waarin veel bronbeekjes ontspringen die zorgen voor een grote plantenrijkdom. Het bos is zeer vogelrijk met soorten als wielewaal, zanglijster en nachtegaal.
- Hoge Fronten: De Hoge Fronten zijn restanten van vestingwerken. De vestingmuren en omgeving herbergen nu een rijke planten- en dierenwereld; zeer uniek is de aanwezigheid van de zeldzame Muurhagedis.

Knelpunten voor het realiseren van de instandhoudingsdoelen (en bescherming van de waarden waarvoor een gebied is aangewezen als beschermd natuurmonument) liggen vooral op het vlak van de waterhuishouding en de stikstofdepositie. Alle Habitatrichtlijngebieden in Zuid-Limburg (met uitzondering van de Grensmaas) zijn aangewezen voor stikstofgevoelige habitattypen, en het Geleenbeekdal is aangewezen voor de stikstofgevoelige nauwe korfslak, zeggekorfslak, het Geuldal voor de stikstofgevoelige Spaanse vlag en beekprik en het Savelsbos voor de stikstofgevoelige Spaanse vlag. Op de instandhoudingsdoelen voor habitatsoorten vormt een toename van stikstofdepositie geen belemmering voor het behalen van het instandhoudingsdoel.

Het P14 heeft indirecte effecten op Natura 2000-gebieden omdat er geen sprake is van ruimtebeslag. De belangrijkste verschillen tussen P6 en P14 - die effecten hebben op Natura 2000-gebieden - zijn:

- vergroting kansrijkheid topsectoren: door deze ontwikkeling is sprake van verkeersaantrekkende werking met toename stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden;
- Nationaal Natuurnetwerk: Natura 2000-gebieden blijven kerngebied in het natuurnetwerk; de goudgroene gebieden zijn - door de vaststelling van de EHS-verordening - na de vaststelling van P14 duidelijker en strakker beschermd dan de huidige EHS in P6.
- toename aantal melkveebedrijven; de stikstofbijdrage vanuit de veehouderij verlaagt ten opzichte van de huidige situatie. In sommige gebieden is de afname > 100 mol/ha/jaar. Dit betekent een gunstige bijdrage aan de noodzakelijke daling van de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen (en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten). Voor de gebieden in Zuid-Limburg blijkt scenario B - waarin nog wat uitbreiding van de (melk)veehouderij zit - (iets) slechter te scoren dan scenario A. Dit is verklaarbaar doordat in scenario B nog groei van de (melk)veehouderij mogelijk is, terwijl de emissiereductie voor de melkveehouderij ook in scenario B niet erg streng is. Alhoewel de bijdrage van de landbouwbedrijven aan de stikstofdepositie c.q. achtergrondwaarde ter plaatse van de Natura 2000-gebieden beperkter is dan in Noord of Midden Limburg, bevinden zich ook in de zuidlimburgse Natura 2000-gebieden sterk overspannen habitattypen waarvoor elke mogelijkheid op verbetering van de stikstofdepositie meegenomen dient te worden om significant negatieve effecten van het plan zo veel mogelijk te voorkomen. Voor Zuid-Limburg is het zinvol om de uitbreiding van de (melk)veehouderij (lokaal) te beperken of emissienormen aan te scherpen.
- Het actievare beleid ten aanzien van de aanleg windparken (P6 niet waarschijnlijk, P14 op basis van effectbepaling) leidt niet tot groter negatief effect van P14 ten opzichte van P6. Ook volgens P14 komen windparken niet op plekken met significant negatieve effecten en ook niet op plekken met onaanvaardbare negatieve effecten, dus uiteindelijk effect van beide is gelijk. Risicozone vormt de Maas (bron: Nationale windmolenrisico Kaart, Sovon 2009).

Bij zowel P6 als P14 heeft het opnemen van maatregelen uit het provinciaal waterplan Limburg 2010-2015 een positief effect. Dit aangezien bij het herstel van de grondwaterafhankelijke natuurgebieden

voorrang wordt gegeven aan de Natte natuurparels en de hoogste prioriteit geldt voor de (grond)waterafhankelijke Natura 2000-gebieden en dat zijn de volgende Natura 2000-gebieden in Zuid-Limburg: Bunderbos, Geleenbeekdal, Brunssummerheid, Geuldal (zie criterium 'natte natuurparels').

- Waar dat mogelijk is, zal in de toekomst in het Grensmaasgebied nog meer ruimte voor de rivier worden gemaakt zodat nog meer natuurontwikkeling kan plaatsvinden en er een gevarieerd landschap ontstaan met voedselrijke plassen, ruigten, graslanden en rivierbossen.

De effecten van de POL-beleid zelf op het realiseren van de instandhoudingsdoelen spelen vooral via de natuuropgave - en voor een deel ook via de wateropgave. Bij zowel P6 als P14 is er sprake van een positieve trend ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van het autonome PAS (Programmatische Aanpak Stikstof) en generieke maatregelen (schoner worden autoverkeer, schonere stallen, autonome schuiven veehouderij .e.d). In de PAS werkt een aantal overheden samen om bij Natura 2000-gebieden twee doelen tegelijk te bereiken. Aan de ene kant wordt de achteruitgang van de biodiversiteit in die gebieden, voor zo ver die het gevolg is van stikstofdepositie, tot staan gebracht en omgezet in herstel. Aan de andere kant wordt er weer ruimte gemaakt voor nieuwe economische activiteiten met stikstofuitstoot in de buurt van die gebieden. Het is de verwachting dat ook met het uitvoeren van de maatregelen in het kader van de PAS binnen de planperiode (2025) het doel voor de langere termijn (gunstige staat van instandhouding van alle habitattypen, habitat- en vogelsoorten) echter nog niet wordt gehaald maar dat de trend positief is. P6 en P14 worden niet gelijk beoordeeld omdat het halen van het doel voornamelijk bepaald zal worden via de beheerplannen en de PAS, maar bij P14 ligt de focus van het natuurbeleid bij Natura 2000-gebieden zodat de kans groter is dat de ontwikkeling richting het gestelde doel gerealiseerd wordt.

#### **Kwaliteit natuurbeken**

Zowel in P6 als in P14 is het beleid uit het provinciaal waterplan Limburg 2010-2015 van kracht. Het huidige kwaliteitsniveau van de oppervlaktewaterlichamen in Zuid-Limburg is overwegend goed of matig met betrekking macrofauna, macrofyten en vis. Van enkele beken is het huidige kwaliteitsniveau ontoereikend tot slecht voor macrofauna, macrofyten en vis, namelijk in de Caumerbeek en de Keutelbeek (slecht voor de drie parameters) en de Jeker (ontoereikend voor macrofauna, slecht voor vis). Ten aanzien van de fysisch-chemische parameters voldoet met name het totaal fosfaat en totaal stikstof niet aan de norm. Geen enkele beek in Zuid-Limburg voldoet voor alle fysische-chemische parameters aan de norm.

In 2025 is sprake van areaaluitbreidingen natuur binnen de goudgroene natuurzone aangevuld met projecten in zilver vooral in zones langs beken. Voor deze locaties wordt gekozen aangezien de beste kansen en mogelijkheden daar liggen en de belangrijkste kansen en cofinanciering te vinden zijn bij de (nu nog) twee waterschappen. Verder is het realiseren van verbindingszones langs beken relatief effectief en uitvoerbaar. Bovendien is het te koppelen aan andere doelen zoals herinrichting om te spelen op klimaatverandering. Door deze aanpak is er sprake van een positieve effect op de kwaliteit van de natuurbeken in P14 en P6. In het provinciaal waterplan is aangegeven dat in 2015 ongeveer één derde van de oppervlaktewaterlichamen alle kwaliteitselementen (vastzittende algen uitgezonderd) voldoende zijn. Redenen hiervoor zijn dat in 2015 nog niet alle herinrichtingsmaatregelen zullen zijn uitgevoerd, niet alle rioolstorten gesaneerd zullen zijn, de waterkwaliteit niet overal verbeterd zal zijn en niet alle stuwen voor vis passeerbaar gemaakt zullen zijn. In 2027 zullen alle oppervlaktewaterlichamen voldoen aan de gestelde ecologische doelen voor wat betreft de biologische kwaliteitselementen. In 2025 is daarmee het doel nog niet geheel bereikt.

#### **Kwaliteit goudgroene natuurzones (= Limburgs deel van het Nationaal Natuurnetwerk)**

De ruimtelijk configuratie van het Limburgse deel van het Nationaal Natuurnetwerk in P14 schept vooral de (ruimtelijke) voorwaarden en mogelijkheden waarbinnen de ecologische structuur in 2025 gerealiseerd kan worden.

De herijking heeft op het Zuid-Limburgse natuurnetwerk weinig negatieve effecten. Sommige gebieden blijven smal zodat het systeem kwetsbaar blijft (Alterra, 2012). Dit heeft een positief effect op de kwaliteit van de natuurzones. Bij P14 zijn de investeringen meer gericht en in een kleiner gebied mogelijk. De

goudgroene gebieden zijn - door de vaststelling van de EHS-verordening - na de vaststelling van P14 duidelijker en strakker beschermd dan de EHS in P6. In vergelijking met P6 zullen ook de natuurcompensatie-hectares veel sterker dan in P6 worden gebundeld in goud- (en zilver)groen. Dit is gunstig voor het behouden van de robuustheid en de kwaliteit van de ecologische structuur en het doelbereik. Verder is van belang dat voor (verbetering van) de kwaliteit van de Natura 2000-gebieden extra rijksbudget komt in de vorm van PAS-middelen.

Voor de realisatie van de ambities ten aanzien van het Nationaal Natuurnetwerk hanteren rijk en provincies 2027 als tijdshorizon (bron: Natuurpact ontwikkeling en beheer van natuur in Nederland, 2013). Dit betekent dat in 2025 het doel ten aanzien van het kwaliteit van de goudgroene natuurzones nog niet volledig gerealiseerd is.

### Kwaliteit natte natuurparels

Er zijn 7 natte natuurparels in Zuid-Limburg waarvan nagenoeg alle ook Natura 2000-gebieden zijn. De huidige toestand van het grondwaterlichaam (Krijt - Maas voor Zuid-Limburg) is ontoereikend, waarbij de kwaliteit ontoereikend is en de kwantiteit toereikend.

Tabel 7.6 Lijst Natte natuurparels

Top gebied binnen N2000	Top gebied buiten N2000
26. Kathagerbroek (onderdeel Geleenbeekdal)	25. Grasbroek
30. Geleenbeekdal	
31. Bunderbos	
46. Geuldal	
47. Brunsummerheide	
48. Noorbeekdal	

De (grond)waterafhankelijke natuurgebieden, zoals vennen, hoogvenen, moerassen, bronnen en kwelgebieden vormen onderdeel van de goudgroene en zilvergroene natuur. Hiervoor geldt het beschermingsregime vanuit het natuurbeleid. Voor ondiepe grondwateronttrekkingen met mogelijke invloed op deze natuurgebieden heeft de provincie Limburg een vergunningenkader in ontwikkeling.

Als basisprincipe kan worden gehanteerd dat de realisatie van het nationale natuurnetwerk kan bijdragen tot het aanpakken van de verdrogingsproblematiek, waarbij door de herijking in P14 het positieve effect in P14 beperkter is dan in P6. In zowel P6 als P14 zijn de aanvullingen uit het provinciaal waterplan Limburg 2010-2015 overgenomen. Voor het ecohydrologisch herstel van de natte natuurparels vormt het Gewenst Grond- en Oppervlaktewaterregime (GGOR) van de waterschappen de basis voor de te nemen maatregelen. Het hydrologisch herstel is erop gericht om een zo natuurlijk mogelijk dynamisch grondwaterpeil te realiseren met een (grond)waterkwaliteit die voldoet aan de eisen die de natuur stelt. Daarvoor zijn er rond de meeste natte natuurparels hydrologische bufferzones aangewezen, waarvoor regelgeving ten aanzien van beregening in de waterschapskeur is opgenomen. De maatregelen op gebied van beekherstel en herstel van de natte natuurparels worden uitgevoerd door waterschappen en terreinbeheerders via meerjarencontracten. Daarin is ook de uitvoering van de PAS-maatregelen opgenomen (ook nieuw ten opzichte van P6). Via contractmanagement voert de provincie de regie op het tijdig bereiken van de doelen. De natte natuurparels hebben prioriteit hebben bij het realiseren van de ecohydrologische voorwaarden per 2021. Voor de natuurparels die tevens Natura 2000-gebied zijn, geldt een resultaatsverplichting, aangezien deze onder de KRW vallen. Bijna alle natuurparels in Zuid-Limburg zijn Natura 2000-gebieden (86 % van de natuurparels) en daarmee is in 2025 het doel bijna bereikt. Gezien de noodzaak tot het uitvoeren van hydrologische maatregelen in het kader van het PAS om het ecologische systeem van de Natura 2000-gebieden op orde te krijgen, en het feit dat deze maatregelen niet in P6 zaten, is het doelbereik bij P14 groter dan bij P6. Omdat de focus van het natuurbeleid op de Natura 2000-gebieden ligt en in zuid Limburg maar een natte natuurparel buiten de Natura 2000-gebieden en de andere allemaal binnen Natura 2000-gebieden, wordt het doelbereik van P14 hetzelfde beoordeeld dan P6.

### Europees en/of nationaal beschermde flora en fauna

Het streven naar de vorming van een ecologisch netwerk zoals opgenomen in P14 met grote natuurgebieden en verbindingen is een goede basis voor duurzaam behoud van biodiversiteit en het behoud en de versterking van de uitwisselingsmogelijkheden. Het Nationaal Natuurnetwerk vormt het leefgebied voor veel planten en dieren die daarbuiten nauwelijks meer voorkomen zodat ze zich ook alleen via gebieden binnen het Nationaal Natuurnetwerk kunnen verplaatsen.

In Tabel 7.7 zijn de soorten vermeld waarvoor instandhoudingsdoelen geformuleerd zijn in de Zuid-Limburgse Natura 2000-gebieden. Daarnaast zijn er in Zuid-Limburg nog kerngebieden aanwezig voor vroedmeesterpad, muurhagedis, eikelmuis, hamster en Bechsteins vleermuis maar deze betreffen meestal Natura 2000-gebieden en directe omgeving. Voor de poelkikker en kamsalamander zijn ook nog buiten de Natura 2000-gebieden kerngebieden aangewezen.

Tabel 7.7 Overzicht van Habitatsoorten waarvoor Natura 2000-gebieden in Zuid-Limburg zijn aangewezen

		153 Bunder- Elsoërbos heuvel- land	154 Geleen-beekdal heuvel- land	156 Bemeler-berg & Schiepers-berg heuvel- land	157 Geul-dal heuvel- land	158 Kunder-berg heuvel- land	159 Sint Pietersberg & Jekerdal heuvel- land	160 Savels-bos heuvel- land	161 Noor-beemden & Hoog-bos heuvel- land	155 Brunssum-merheide hogere zand- grond	152 Grensmaas rivier- gebied
H1014	Nauwe korfslak		x								
H1016	Zeggekorfslak		x								
H1078	*Spaanse vlag	x			x		x	x			
H1083	Vliegend hert		x		x			x	x		
H1096	Beekprik				x						
H1099	Rivierprik										x
H1106	Zalm										x
H1163	Rivierdonder- pad				x						x
H1166	Kam- salamander			x	x					x	
H1193	Geelbuik- vuurpad			x	x						
H1318	Meervleer-muis			x	x		x	x			
H1321	Ingekorven vleermuis			x	x		x	x			
H1324	Vale vleermuis			x	x		x	x			
H1337	Bever										x

Door versterking van het Nationaal Natuurnetwerk wordt het leefgebied van de streng beschermde soorten versterkt, met name binnen de natuurgebieden. Door de herijking is het doelbereik minder groot dan bij P6. Er is wel sprake van een positieve trend waarbij de samenhang binnen het Nationaal Natuurnetwerk zodanig is dat de kwaliteit van de gebieden steeds meer aansluit bij de biotoopvereisten van de soorten. De positieve effecten op de leefgebieden van beschermde soorten door de focus van het Natuurbeleid op natura 2000-gebieden (belangrijke leefgebieden voor Europees beschermde soorten), door het beleid te richten op leefgebiedenbenadering en het effectievere agrarisch natuurbeheer wegen op door het negatievere effect van de herijking.

Autonom speelt ook een aantal recente en belangrijke wijzigingen in het rijks- en Europees natuurbeleid die gunstig zijn voor het verbeteren van de kansen voor de instandhouding van versnipperingsgevoelige soorten, zoals de koers die het rijk heeft ingezet met betrekking tot agrarisch natuurbeheer. Dit wordt steeds sterker toegespitst op het instandhouden van beschermde soorten buiten de herijkte EHS.

#### **Samenhang binnen het nationale natuurnetwerk**

Het streven naar de vorming van een ecologisch netwerk zoals opgenomen in P14 met grote natuurgebieden en verbindingen is een goede basis voor duurzaam behoud en de versterking van de uitwisselingsmogelijkheden. Het Nationaal Natuurnetwerk vormt het leefgebied voor veel planten en dieren die daarbuiten nauwelijks meer voorkomen zodat ze zich ook alleen via gebieden binnen het Nationaal Natuurnetwerk kunnen verplaatsen.

Door het schrappen van 3000 ha binnen het Nationaal natuurnetwerk is het netwerk op enkele punten minder robuust dan in P6. Een deel van het Nationaal Natuurnetwerk in Zuid-Limburg bestaat uit een mozaïek van kleinere dicht bij elkaar gelegen natuurgebieden die potenties hebben om als grote eenheid natuur te functioneren. Onder de Nederlandse omstandigheden, met een hoge druk op de ruimte, is het risico voor een onomkeerbaar verlies van deze gebieden groot. Om de nu nog aanwezige kwaliteit en potenties van deze gebieden voor de toekomst te behouden, is planologische duidelijkheid zoals in P14 essentieel, maar ook het nemen van extra maatregelen. Zo biedt het tussenliggende landgebruik geen verbindingen tussen de kleinere natuurgebieden. Agrarisch en particulier natuurbeheer zal in deze mozaïeken een rol vervullen. Omdat de versterking met name ook in de beekdalen zal plaatsvinden, zullen de verspreidingsmogelijkheden niet voor alle soorten even optimaal gerealiseerd worden. Er is wel sprake van een positieve trend waarbij de samenhang binnen het Nationaal Natuurnetwerk zodanig is dat versnippering de instandhouding van nationaal en internationaal beschermde soorten steeds minder belemmert. Bij zowel P6 als P14 is er ook sprake van een positieve trend ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van de programma's Maaswerken en het Deltaprogramma.










#### **Omvang goudgroene natuur**

Door de afname van het areaal nieuwe natuur en de beperkte toename van beheergebied in Zuid-Limburg neemt de oppervlakte van de goudgroene natuur af ten opzichte van P6. Van alle deelgebieden is de afname is het grootst in Midden-Limburg en het kleinst in Zuid-Limburg (afname oppervlakte nieuwe natuur is in Zuid-Limburg bijna gelijk aan toename beheergebied). Door de herijking is de kans op realisatie in de goudgroene natuurzones toegenomen omdat met ingang van 2014 met alle uitvoerende natuurorganisaties meerjarige afspraken gemaakt worden over de realisatie van natuurbeleidsambities voor goudgroene natuurzones.

### 7.3.3 *Klimaat*

Tabel 7.8 bevat de beoordeling van de beleidalternatieven voor de effecten op klimaat. Onder tabel is per criterium een toelichting opgenomen.

**Tabel 7.8 Beoordelingstabel Zuid-Limburg: klimaat**

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Adaptatiemogelijkheid flora en fauna		De samenhang binnen het natuurnetwerk en de watersystemen is voldoende om de adaptatie van flora en fauna mogelijk te maken		
Energietransitie naar duurzame bronnen		In 2023 voorzien duurzame bronnen voor tenminste 16 % in de energiebehoefte van de provincie (doelstelling nationaal energieakkoord, 2013). In 2020 aandeel 14%, waarvan 95.5 MW aan windenergie.		
Emissie broeikasgassen		Emissie broeikasgassen voldoet in 2025 ten minste aan nationale doelstelling: reductie CO <sub>2</sub> emissie: in 2020 20 % lager dan in 1990 In 2030 30% lager dan in 1990 (toekomstige EU-doelstelling) (methaan en andere broeikasgassen zijn integraal onderdeel van de zgn. CO <sub>2</sub> -doelstelling)		

#### **Adaptatiemogelijkheid flora en fauna**

P14 voorziet in het realiseren en in stand houden van een robuust natuurnetwerk (goudgroene natuurzone, zilvergroeene natuurzone) in samenhang met het watersysteem en de bronsgroene landschapszone. Doel is ook om goed in te kunnen spelen op natte en droogteperioden en op de effecten van de klimaatverandering voor flora en fauna. Het oppervlak aan nieuwe natuur neemt echter licht af. Het effect van P14 is daarmee negatief ten opzichte van P6. Het verschil is echter beperkt omdat de oppervlakte aan voormalig beheergebied (gelegen buiten de EHS) wordt herbegrensd ten behoeve van het realiseren van een robuuste verbinding en een Zuid-Limburg daarin een groot aandeel heeft. Dit biedt namelijk meer mogelijkheden om de opgave voor natuur die volgt uit de klimaatverandering te realiseren. Zo is de Grensmaas nu opgenomen als bronsgroene landschapszone.

#### **Energietransitie naar duurzame bronnen**

Duurzame (hernieuwbare) energiebronnen voorzien in de huidige situatie slechts in een klein deel van de totale energievoorziening. In Zuid-Limburg geen ruimtelijke potentie voor windenergie. Bij P6 en P14 komt de ontwikkeling van windenergie niet van de grond. Wel kan in Zuid-Limburg WKO bij de stedelijke gebieden bijdragen aan het terugdringen van het gebruik van fossiele brandstoffen. Al met al is het de verwachting dat de maatregelen zoals opgenomen in P14 tot een betere doelrealisatie zullen leiden dan P6. Dit als gevolg van een meer stimulerend beleid ten aanzien van WKO. P6 en P14 voldoen niet aan de doelstelling.
















### Emissie broeikasgassen

In de huidige situatie is de emissie van broeikasgassen te hoog. Het terugdringen van de emissie van broeikasgassen komt tot stand door een scala aan maatregelen die deels zijn gerelateerd aan het Energieakkoord. Het terugdringen van de emissie van CO<sub>2</sub> is gebaat bij de maatregelen die zijn opgenomen in het beleid om de transitie naar duurzame energiebronnen te stimuleren. In dit opzicht (zie het vorige criterium) presteert P14 wat beter dan P6. Voor beide alternatieven is van belang dat de geleidelijke omvorming van de woningvoorraad leidt tot een lager energiegebruik in de woonomgeving en dus aan de afname van emissie van broeikasgassen.







### 7.3.4 Water

Tabel 7.9 geeft de effectbeoordeling weer voor de focus water. Onderstaand is de effectbeoordeling toegelicht.

**Tabel 7.9: Beoordelingstabel Zuid-Limburg: water**

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit grondwater		Een goede chemische kwaliteit en goede kwantitatieve toestand van de grondwaterlichamen		
Klimaatbestendige watersystemen		In Limburg wordt voldaan aan de normen voor regionale wateroverlast.* De frequentie van lozing uit rioolwateroverstorten is lager dan in de huidige situatie.		
Hoogwaterbescherming Maas planperiode		Beschermingsniveau 1:250 binnen de dijkringen uiterlijk 2020		
Hoogwaterbescherming Maas lange termijn		Ruimtelijke ingrepen binnen de Maasvallei resulteren in afdoende hoogwaterbescherming op lange termijn, in combinatie met economische ontwikkeling en ruimtelijke kwaliteit		
Opvangen droogteperioden / beschikbaarheid zoet water		Er zijn afdoende maatregelen getroffen voor wateraanvoer en waterverdeling om onomkeerbare schade te voorkomen.		

\* hierbij is rekening gehouden met de kans op meer wateroverlast en watertekort als gevolg van klimaatveranderingen

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend    
  = doel in zicht, dalende of neutrale trend    
  = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend    
  = doel in zicht, stijgende trend    
  = doel niet bereikt, stijgende trend

### Kwaliteit grondwater

Binnen Limburg bevinden zich drie grondwaterlichamen (zie figuur 5.2). In Zuid-Limburg is voornamelijk het grondwaterlichaam Krijt Maas van belang. Het lichaam verkeert in een niet goede toestand als gevolg van de aanwezigheid van nitraat in het grondwater. De kwaliteit van het grondwater in Zuid-Limburg is daarmee ontoereikend [Provinciaal Waterplan, 2009].



Het is de verwachting dat er ten opzichte van de huidige situatie als gevolg van autonome trends en het beleid (zowel vigerend als nieuw) sprake is van een verbetering van de kwaliteit van het grondwater. Aangezien er bij P14 meer gestuurd wordt door dynamisch voorraadbeheer van bedrijventerreinen en kantoorlocaties is de kans op vervuiling van de grondwaterkwaliteit als gevolg van ruimtebeslag iets kleiner dan bij vigerend POL. Het is de verwachting dat een goede chemische kwaliteit van de grondwaterlichamen echter niet bereikt zal worden binnen de planperiode.

#### **Klimaatbestendige watersystemen**

In de afgelopen decennia is in Zuid-Limburg herhaaldelijk wateroverlast opgetreden vanuit het regionale watersysteem. Dit is deels te wijten aan de intensieve ontwatering voor de landbouw (het kanaliseren en normaliseren van waterlopen) en toename van het verhard oppervlak, waardoor de natuurlijke sponswerking (buffercapaciteit) van het watersysteem is afgenomen. Andere oorzaak is de klimaatverandering, waar in Zuid-Limburg als gevolg van hevige regenbuien snel afstromend water resulteert in erosie en wateroverlast.

Conform het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) heeft de provincie normen voor regionale wateroverlast ontwikkeld, die zijn afgeleid van de landelijk referentienormen. Het is de verwachting dat het doorzetten van het vigerend P6 beleid in 2025 niet leidt tot het behalen van de herijkte normering zoals vastgelegd in de omgevingsverordening. Wel treedt verbetering op als gevolg van het uitvoeren van de maatregelen. Herijking is noodzakelijk als gevolg van klimaatveranderingen en aanpassing van zonering van de natuurzones. Bij P14 wordt naar verwachting wel in 2025 voldaan aan de herijkte normering.

#### **Hoogwaterbescherming Maas planperiode**

Om de kans op overstromen verder te reduceren op het niveau van 1:250 per jaar voert de projectorganisatie Maaswerken rivierverruiming uit (rivierverdieping, verbreding en uiterwaardverlaging), waardoor de waterstanden verlaagd worden en de kaden minder vaak zullen overstromen. Momenteel voldoen nog niet alle kaden aan het beschermingsniveau van 1:250.

Het project Maaswerken (het beleid ten aanzien van de kortetermijnopgaven zoals vastgelegd in de bestuursovereenkomst 'Droge voeten voor Limburg' van 10 november 2011) wordt onverkort doorgezet. De Maaswerken dienen in 2020 gereed te zijn. In Zuid-Limburg zijn de projecten relevant die betrekking hebben op het deelproject Grensmaas. Hier ligt de nadruk op de hoogwaterbescherming. Tussen Roosteren en het traject ten noorden van Maastricht zijn maatregelen voorzien om de stroomgeul te verbreden en de uiterwaarden te verlagen. Bij zowel P6 als P14 is er sprake van een positieve trend ten opzichte van de huidige situatie. Ook wordt het doel bereikt: een beschermingsniveau van 1:250 binnen de dijkringen uiterlijk 2020.

#### **Hoogwaterbescherming Maas lange termijn**

De huidige verwachting, onderschreven in het advies van de Deltacommissie, is dat de piekafvoeren van de Maas gedurende de 21<sup>ste</sup> eeuw met circa 20% zullen toenemen door de klimaatverandering. Als dit uitkomt zal de maatgevende afvoer van de Maas (met kans op optreden van 1:1250 per jaar) toenemen tot ca. 4.600 m<sup>3</sup>/s in 2100. Momenteel voldoen de kaden van de Maas niet aan het beschermingsniveau van 1:1250. Met name in stedelijke gebieden zijn de opgaven uit het Deltaprogramma groot.

In het kader van het Deltaprogramma worden in 2015 zogenoemde Deltabeslissingen verwacht. Hiermee wordt bekend welke maatregelen genomen dienen te worden om het hogere beschermingsniveau te bereiken. Na de Deltabeslissing worden de maatregelen aanvullend beleidsmatig vastgelegd met een POL aanvulling en/of Provinciaal Waterplan inclusief Regionaal Uitvoeringsprogramma Maas.

Het is de verwachting dat als gevolg hiervan P6 en P14 resulteren in een verbeterende trend op het gebied van hoogwaterbescherming. Binnen de planperiode (2025) wordt het doel (afdoende hoogwaterbescherming voor de lange termijn; 1:1250) echter nog niet gehaald.

### Opvangen droogteperioden / beschikbaarheid zoet water

In droge perioden, met name in het voorjaar en de zomer, ontstaan er watertekorten in de landbouw- en natuurgebieden in de provincie. Dit speelt echter in Zuid-Limburg een minder grote rol dan in Midden- en Noord-Limburg. Er is in Zuid-Limburg voldoende beschikbaarheid van zoet water.

Wel kan er sprake zijn van aanhoudend laagwater op het hoofdwatersysteem (de Maas). Dit heeft gevolgen voor chemische en biologische vervuiling, drinkwatervoorziening, afname koelwater en bevaarbaarheid van schepen op de Maas. Voor Zuid-Limburg is het voor de scheepvaart van belang dat het peil in het Julianakanaal kan worden gehandhaafd.

In geval van aanhoudend laagwater op de Maas wordt in Nederland de zogenoemde verdringingsreeks gehanteerd. Deze geeft duidelijkheid over de wijze van waterverdeling in tijden van schaarste. Op deze wijze is op voorhand duidelijk wat de spelregels zijn bij de verdeling van water in tijden van tekorten.















Er zijn geen maatregelen nodig om droogteperioden op te vangen en/of de beschikbaarheid van zoet water te vergroten in het regionale watersysteem in Zuid-Limburg. Met de verdringingsreeks wordt de wateraanvoer en waterverdeling van het hoofdwatersysteem zo veel als mogelijk beheerst. Bij zowel P6 en P14 wordt het doel gehaald.













### 7.3.5 Ondergrond

t.

Tabel 7.10 geeft de effectbeoordeling weer voor de focus ondergrond. Onderstaand worden de effecten toegelicht.

Tabel 7.10: Beoordelingstabel Zuid-Limburg: ondergrond

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit bodem		De bodemkwaliteit in gebieden met bijzondere bodem-, natuur- of landschapswaarden of vanwege drinkwaterwinning is in stand gehouden.		
Drinkwatervoorziening		Kwaliteit en kwantiteit van de watervoorraden voor menselijke consumptie (zie omgevingsverordening) tenminste gelijk aan de huidige situatie.		
Archeologische waarden		Kwaliteit en kwantiteit bodemarchief gelijk aan huidige situatie (geen verdere aantasting).		
		Beleving en bewustwording van archeologische waarden en het bodemarchief is toegenomen ten opzichte van de huidige situatie.		
Voorraad grondstoffen		Winning van primaire grondstoffen uitsluitend als niet op andere manieren (hergebruik) in de vraag kan worden voorzien en dan als onderdeel van projecten met meervoudige doelstelling en zo groot mogelijke maatschappelijke meerwaarde.		

Thermische kwaliteit ondergrond		Geen verstoring van bodemleven en chemische evenwichtsituaties door verandering van de temperatuur van het grondwater.		
Bodemstabiliteit		De bodemstabiliteit is gelijk aan of beter dan de huidige situatie.		
Erosie		De omvang van de erosie is niet groter dan in huidige situatie.		
Aardkundige waarden		Kwaliteit en kwantiteit aardkundige waarden gelijk aan huidige situatie (geen verdere aantasting).		

### Kwaliteit bodem

De kwaliteit van de bodem in Zuid-Limburg is als gevolg van lokale verontreinigingen ter hoogte van onder andere woon en werkgebieden verontreinigd. Ook is er sprake van diffuse verontreinigingen als gevolg van agrarisch gebruik. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat de bodemkwaliteit in Zuid-Limburg goed is.

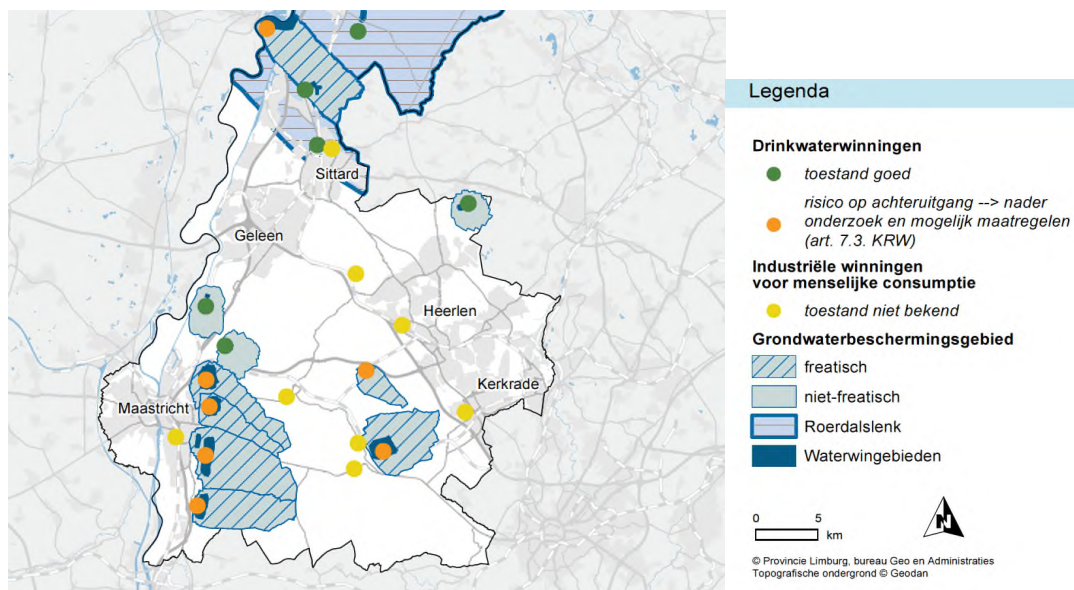
Het vigerend POL beleid (P6) ten aanzien van de bodemkwaliteit betreft het streven naar een duurzame kwaliteit van de bodem. De bodemkwaliteit dient aan de gestelde normen te voldoen (stand-still principe). In Zuid-Limburg is het bodembeschermingsgebied Mergelland aanwezig. In de Omgevingsverordening Limburg worden activiteiten genoemd die binnen het bodembeschermings-gebied Mergelland verboden of meldingsplichtig zijn.

Het effect van P14 op de bodemkwaliteit in 2025 komt grotendeels overeen met P6. Er dient te worden voldaan aan de geldende wet- en regelgeving waardoor de bodemkwaliteit niet verslechtert, maar autonoom verbetert als gevolg van te nemen saneringen. Het bodembeschermingsgebied Mergelland is zowel in P6 als P14 opgenomen. Het effect van voorziene ruimtelijke ontwikkelingen in P14 verschillen weinig ten opzichte van P6.

### Drinkwatervoorziening

In de huidige situatie zijn in Zuid-Limburg de meeste drinkwaterwinningen at-risk op basis van het nitraatgehalte. Dit wil zeggen dat nitraat 75% van de drinkwaternorm overschrijdt en dat daarmee op basis van de KRW maatregelen nodig zijn (zie Figuur 7.2).

Ter bescherming van de grondwaterkwaliteit ten behoeve van de openbare drinkwatervoorziening heeft de provincie op grond van haar bevoegdheid vanuit de Wet Milieubeheer beschermingsgebieden in P6 (waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, boringsvrije zone) aangewezen. In P14 heeft de provincie de eerder benoemde beschermingsgebieden overgenomen en zijn aanvullend op verbetering van de kwaliteit gerichte beschermingsmaatregelen ontwikkeld, waarvan in beperkte mate uitvoering aan is gegeven. Daarnaast is er recentelijk aangescherpte landelijke mestwetgeving en de uitvoering van het Deltaplan agrarische waterbeheer. Als gevolg van die wetgeving en aanvullende regionale maatregelen is er bij P14 sprake van een lichte verbetering van de kwantiteit en kwaliteit van de watervoorraden ten opzichte van de huidige situatie.



**Figuur 7.2 Grondwaterbeschermingsgebieden en boringsvrije zones (Provinciaal waterplan 2010-2015)**

### Archeologische waarden

In P6 streeft de provincie er naar om bij (strategische)ruimtelijke afwegingen (bijvoorbeeld locatiekeuzen) op voorhand uit te gaan van behoud in situ. De archeologische verwachtings- en monumentenkaart vormt grondslag voor archeologisch onderzoek in het kader van de Monumentenwet. De provincie heeft in 2007 diverse archeologische aandachtsgebieden aangewezen (ook in Zuid-Limburg). Dit zijn gebieden die van provinciaal belang worden geacht. Hiervan is zowel in P6 als P14 sprake. In P14 streeft de provincie naar behoud van archeologische waarden (hetzij door kennisborging, hetzij door fysieke bescherming) op een kosteneffectieve manier. Ook streeft het nieuwe beleid naar een betere beleving en kennisontwikkeling van de archeologische waarden door middel van bijvoorbeeld beheer van vondsten en de samenwerking via het platform archeologie.

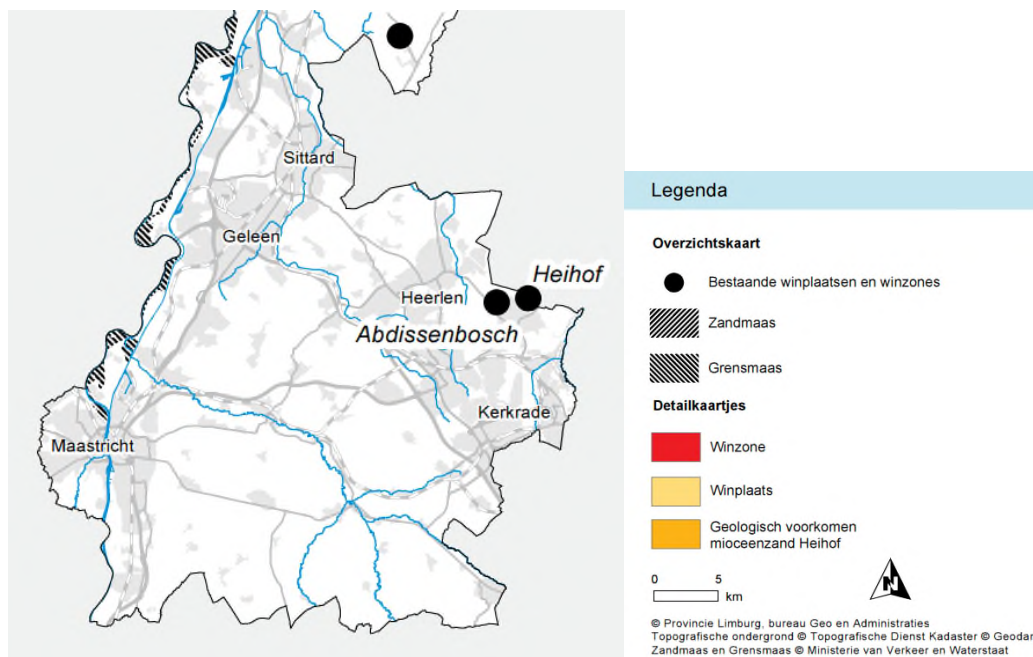
In 2025 worden in Zuid-Limburg vrijwel geen nieuwe ontwikkelingen (zoals van woon- of werkgebieden, nieuwe infrastructuur) voorzien. De geleidelijke transformatie van de woningvoorraad vindt in principe plaats op plekken die in de bestaande situatie al een stedelijke functie hebben. Zoals beschreven in paragraaf 4.2 is bij P6 de kans op stedelijke ontwikkelingen buiten bestaande stedelijke gebieden (waaronder ook de landelijke kernen) wat groter dan bij P14. Als gevolg van waterberging (meestal door afgraving) en investeringen in natuur kunnen lokaal negatieve effecten optreden op archeologische waarden.

Het is de verwachting dat kwaliteit en kwantiteit bodemarchief in 2025 nagenoeg gelijk is aan huidige situatie (geen verdere aantasting) bij P6 en P14 (het doel wordt gehaald). Bij P14 wordt ook invulling gegeven aan het doel beleving en bewustwording.

### Voorraad grondstoffen

Het winnen van grondstoffen zoals grind, zand en klei gebeurt via ontgroningen. De ambities zoals verwoord in P6 betreft ontgroningen deel te laten uitmaken van projecten met een meervoudige doelstelling (zoals veiligheid, natuurontwikkeling, waterberging en recreatie). Daarnaast dient omwille van een zuinig gebruik van de natuurlijke voorraden spaarzaam te worden omgegaan met grondstoffen. Hiertoe zijn in P6 vigerende winplaatsen en winzones opgenomen en is beleid (incl. winplaatsen en -zones) voor ontgroningen in de POL aanvulling Zandmaas en Grensmaas opgenomen. In P14 wordt de bestaande lijn aangehouden en wordt in de nieuwe Omgevingsverordening procedurevoorschriften voor het aanvragen van een ontgrondingvergunning opgenomen. Als gevolg van de uitvoering van de projecten in het kader van het Deltaprogramma biedt P14 meer mogelijkheden voor winning van primaire

grondstoffen als onderdeel van projecten met meervoudige doelstelling en zo groot mogelijke maatschappelijke meerwaarde. P14 leidt daarmee tot het behalen van de doelstelling. P6 in mindere mate.



**Figuur 7.3 Uitsnede ontgrondingenkaart POL2006**

### Thermische kwaliteit ondergrond

De temperatuurveranderingen in de directe omgeving van WKO-systemen kunnen van invloed zijn op de chemische en microbiologische samenstelling van het grondwater. In P6 en P14 is gesteld dat toepassing van bodemenergie daarom niet ten koste mag gaan van het belang van bescherming van de bodemstructuren en (strategische drink) watervoorzieningen. Gebieden die uitgesloten zijn voor de plaatsing van WKO zijn waterwingebieden, grondwaterbeschermingsgebieden, gevoelige natuurgebieden en gebieden met aardkundige waarden). Ook dient rekening te worden gehouden met archeologische waarden: zo mogelijk uitwijken naar een andere locatie en indien dit niet mogelijk via het reguliere proces van de archeologische monumentenzorg (AMZ) de waarden in kaart brengen en zo nodig veiligstellen. In P14 wordt WKO geregisseerd en gereguleerd. Het is het de verwachting dat er geen verstoring optreedt van het bodemleven en chemische evenwichtsituaties bij P6 en 14.

### Bodemstabiliteit

Effecten op de bodemstabiliteit is voornamelijk relevant in Zuid-Limburg. Bodemstabiliteit heeft betrekking op de ondergrondse mergelgroeves, het verleden van steenkoolontginning en geotechniek. Auto-noom is er sprake van een afname van de gesteentemechanische veiligheidstoestand van de groeves en mijngangen. Dit kan uiteindelijk resulteren in negatieve effecten op de bodemstabiliteit als gevolg van het plaatsvinden van instortingen of verzakkingen in de groeves of mijnen. Momenteel is de gesteentemechanische veiligheid bij een aantal groeves dusdanig slecht dat, indien geen veiligheidsmaatregelen getroffen worden, binnen afzienbare tijd instortingen en/of verzakkingen kunnen plaatsvinden.

Voor het realiseren van wijzigingen aan de onderaardse kalksteengroeven dan wel activiteiten in deze groeves geldt een vergunningsplicht op grond van de Mijnbouw. In P14 zijn in overleg met gemeenten risicogebieden in beeld gebracht. als gevolg hiervan is het de verwachting dat de doelstelling (een bodemstabiliteit gelijk aan of beter dan de huidige situatie) bij P14 bereikt wordt.

### Erosie

In het Zuid-Limburgse heuvellandschap stroomt bij hevige regenbuien het water snel langs de hellingen naar beneden. Het snel afstromende water kan tot erosie leiden. Typische erosieproblemen zijn het

afspoelen van vruchtbare grond van de akkers en het optreden van modder- en wateroverlast op wegen en in woongebieden. Het erosieprobleem kan in de toekomst toenemen als gevolg van de toenemende piekneerslag door klimaatveranderingen [Provinciaal Waterplan 2010-2015].

Conform het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW) heeft de provincie normen voor regionale wateroverlast ontwikkeld, die zijn afgeleid van de landelijk referentienormen. Het is de verwachting dat, als gevolg van klimaatverandering in 2025 leidt tot een grotere omvang van erosie dan in de huidige situatie. Herijking van de normen in het Waterplan is noodzakelijk als gevolg van klimaatveranderingen en aanpassing van zonering van de natuurzones. Het is de verwachting dat als gevolg van de herijkte normering de omvang van de erosie niet toe neemt bij P6 en P14.
















### Aardkundige waarden













Om aardkundige waarden te beschermen is in het P6 onderscheid gemaakt in gebieden van (inter)nationale en provinciale/regionale betekenis. In de gebieden is behoud en zichtbaarheid uitgangspunt bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. Het beleid ten aanzien van aardkundige waarden is in P14 overgenomen. Als gevolg van de beperkte groei van agrarische bedrijven en/of stedelijke ontwikkelingen en bedrijventerreinen (zowel bij P6 als bij P14, zie paragraaf 4.2) is er nauwelijks sprake van verdere aantasting van aardkundige waarden. Aangezien er in P14 door middel van dynamisch voorraadbeheer sturing wordt gegeven aan ruimtelijke ontwikkelingen op het gebied van bedrijventerreinen en wonen is de kans op verdere verstoring kleiner bij P14 dan bij P6.







### 7.3.6 Gezonde, veilige leefomgeving

Tabel 7.11 geeft de effectbeoordeling weer voor de focus gezonde, veilige leefomgeving. Onderstaand worden de effecten toegelicht.

Tabel 7.11: Beoordelingstabel Zuid-Limburg: gezonde, veilige leefomgeving

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit zwemwater		Waterkwaliteit voldoet aan de zwemwaternormen		
Kwaliteit van de lucht		Luchtkwaliteit voldoet overal aan Europese normen (focus op fijnstof PM <sub>10</sub> /PM <sub>2,5</sub> ; NO <sub>x</sub> )		
Hinder door geur		Geurhinder voldoet aan doelstellingen op basis van gemeentelijk geurbeleid		
Kwaliteit bodem		Er is geen sprake meer van onaanvaardbare risico's als gevolg van historische bodemverontreiniging		
Geluidhinder		Het aantal gehinderden/woningen als gevolg van een geluidbelasting groter 63 dB door wegverkeer op provinciale wegen is nul. Het aantal woningen langs (vernieuwde) nieuwe provinciale wegen dat niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde (wegverkeer) van 48 dB is nul.		

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit stiltegebieden		De gecumuleerde geluidbelasting in stiltegebieden is lager dan 40 dB		
Lichthinder		Emissie van strooilicht kleiner dan huidige situatie (uitvoeren wettelijke regels)		
Externe veiligheid		De normen voor het plaatsgebonden risico en het groepsrisico worden overschreden (indicatoren voor einddoelen 2014 benoemd in u.p. EV)		
Verkeersveiligheid		Het aantal verkeersslachtoffers is duidelijk afgenomen ten opzichte van 2014 (einddoel EU voor 2050: zero)		

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend   
  = doel in zicht, dalende of neutrale trend   
  = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend   
  = doel in zicht, stijgende trend   
  = doel niet bereikt, stijgende trend

### Kwaliteit zwemwater

Zwemwaterlocaties worden zomers door het rijk gecontroleerd of deze voldoen aan de eisen die gesteld worden aan zwemwaterkwaliteit. De kwaliteit van zwemwater is over het algemeen goed. Wel komt het in de zomer voor dat er waarschuwingen gelden voor zwemplassen.

Als gevolg van P6 en P14 voldoet in 2025 het zwemwater naar verwachting aan de opgelegde normen. Als gevolg van de autonome ontwikkelingen kan er wel sprake zijn van een verslechtering ten opzichte van de huidige situatie. Dit heeft te maken met de klimaatontwikkelingen: door hogere zomertemperaturen en meer periodes van droogte kan de kwaliteit van het zwemwater onder druk komen te staan.

### Kwaliteit van de lucht

Momenteel voldoet de luchtkwaliteit niet overal in Zuid-Limburg aan de Europese normen (focus op fijn stof PM<sub>10</sub>/PM<sub>2,5</sub>; NO<sub>x</sub>).

De kwaliteit van lucht ondervindt invloed van emissiebronnen zoals verkeer, industrie en landbouw. De verwachting is dat in 2025 door autonoom beleid (zoals de aanscherping van emissienormen voor verkeer, aanscherping emissienormen voor landbouw) de achtergrondconcentraties zullen dalen. Door de min of meer gelijk blijvende verkeersbelasting op het onderliggend wegennet wordt de luchtkwaliteit langs deze wegen beter dan in de huidige situatie.

Van belang voor fijn stof kan verder zijn dat maatregelen om de emissie van stikstof tegen te gaan ook effectief kunnen zijn bij het terugdringen van de emissie van fijn stof. Emissies door industriële activiteiten zullen naar verwachting afnemen.

Alles samengenomen is het de verwachting dat zowel P6 als P14 (samen met de autonome trends) er toe zullen leiden dat aan het einde van de planperiode de doelstellingen voor de luchtkwaliteit zullen worden behaald.

### Hinder door geur

In Zuid-Limburg is sprake van een beperkte omvang van melkveehouderij en is ook grootschalige industrie aanwezig. Als gevolg daarvan is er in de huidige situatie sprake van lokale geurhinder.

Ten aanzien van de geurhinder door veehouderij is het de verwachting dat deze niet zal toenemen. Hoewel het de verwachting is dat in Zuid-Limburg de melkveehouderij nog beperkt zal groeien is de aanname dat, als gevolg van beperkingen vanwege ammoniakuitstoot en daarnaast het lokale geurbeleid, de geurhinder niet zal toenemen. De verwachting is dat ook in de melkveehouderij schaalvergroting zal optreden. Bij stoppende bedrijven verdwijnt de bron van (mogelijke) geurhinder; bij groeiende bedrijven zal moeten worden voldaan aan vereisten ten aanzien van geurhinder. In P14 wordt extra aandacht gegeven aan geurhinder rondom kernen. Fijnstof vormt echter een groter probleem dan geur.

Als gevolg van technische maatregelen (en voorwaarden die in vergunningen kunnen worden opgenomen) zal de geurhinder als gevolg van uitstoot bij industrie afnemen. De effecten samen genomen hebben als resultaat dat zowel P6 als P14 het beoogde doel realiseren.

#### **Kwaliteit bodem**

De kwaliteit van de bodem in Zuid-Limburg is als gevolg van lokale verontreinigingen ter hoogte onder andere woningen en bedrijven verontreinigd. Ook is er sprake van diffuse verontreiniging als gevolg van agrarisch gebruik. Er dient te worden voldaan aan de geldende wet- en regelgeving waardoor de bodemkwaliteit niet verslechtert, maar autonoom verbetert als gevolg van te nemen saneringen. Dergelijke saneringen kunnen bijvoorbeeld aan de orde zijn als in bestaande stedelijke gebieden oudere werkgebieden (bedrijfslocaties) worden getransformeerd naar woongebieden met een woningaanbod passend bij de verschuivende vraag. De kans op dergelijke saneringen is bij P14 mogelijk wat groter dan bij P6 omdat bij P6 het dynamisch voorraadbeheer wat strakker zal zijn dan bij P6. De bodemkwaliteit vormt daarmee geen onaanvaardbare risico's in 2025.

#### **Geluidhinder**

In de huidige situatie bevinden zich woningen in Zuid-Limburg waar als gevolg van wegverkeer een geluidbelasting is van meer dan 63 dB. Het aantal woningen als gevolg van een geluidbelasting groter dan 63 dB door wegverkeer op bestaande provinciale wegen wordt niet groter. Dit doordat op het provinciaal netwerk niet of nauwelijks sprake is van verkeerstoename en gemiddeld genomen de (vracht)auto's stiller worden. Daarnaast is het provinciaal beleid er, zowel bij P6 als P14, op gericht knelpunten weg te nemen.

Het aantal woningen langs (vernieuwde) nieuwe provinciale wegen dat niet voldoet aan de voorkeursgrenswaarde (wegverkeer) van 48 dB is naar verwachting als gevolg van het P6 en P14 is nul.

#### **Kwaliteit stiltegebieden**

In Zuid-Limburg zijn in het P6 diverse stiltegebieden aangewezen (zie figuur 5.3). Dit zijn rustige en geluidarme gebieden, belangrijk voor de rustzoekende mens en voor dieren die weinig verstoring kunnen verdragen. De meeste luidruchtige activiteiten zijn in die gebieden verboden. Ondernemers van toeristisch recreatieve accommodaties en horecabedrijven in stiltegebieden kunnen maximaal 3 dagen per jaar een ontheffing krijgen. De kwaliteit van de stiltegebieden blijft hierdoor goed (er treed geen verslechtering op) bij P6 en P14. Er wordt hiermee voldaan aan de doelstelling.

#### **Lichthinder**

In de huidige situatie is er in Zuid-Limburg met name rondom stedelijke gebieden en wegverlichting sprake van lichthinder (in Zuid-Limburg is geen glastuinbouw aanwezig). Zowel in het vigerend POL als nieuwe POL is geen lichtbeleid geformuleerd. Technische ontwikkelingen leiden er toe dat de emissie van licht door wegverlichting afneemt. Als gevolg van de voorziene ontwikkelingen bij P6 is het de verwachting dat in 2025 zowel P6 als P14 voldoen aan de doelstelling.

#### **Externe veiligheid**

Op het gebied van externe veiligheid vindt momenteel op diverse plaatsen overschrijding plaats van de oriëntatiewaarde van het groepsrisico (LPG-stations, spoorelementen). Het programma 2011-2014 'Veiligheid maken we samen' is opgesteld om de risico's voor de omgeving bij opslag, gebruik en transport van gevaarlijke stoffen verder te beheersen. Het is de verwachting dat als gevolg van de



landelijke wet- en regelgeving en de provinciale versterking van beleid in 2025 bij P6 en P14 wordt voldaan aan de vastgestelde normen.
















### Verkeersveiligheid







Het aantal verkeersslachtoffers in Limburg lag in 2010 op 35 (MUP 2012-2015, ROVL, 2012). De aanpak in P14 van de verkeersveiligheid op de lange termijn (2050) staat in het teken van het bereiken van nul slachtoffers. In samenwerking met ROVL wordt ingezet op het verbeteren van de infrastructuur, educatie/voorlichting van verkeersdeelnemers en handhaving. Als gevolg hiervan is het de verwachting dat in 2025 het aantal slachtoffers duidelijk is afgenomen bij P14. Voor de verkeersveiligheid is van belang dat de verkeersbelasting op het onderliggend wegennet niet toeneemt; dit geldt voor P6 en P14. De kans op verkeersongevallen op het onderliggend wegennet is veel groter dan op snelwegen. Samen met de aanpak van gevaarlijke punten (onderdeel van het beleid van P14) en technische ontwikkelingen (veiliger voertuigen, P6 en P14) leiden de ontwikkelingen er toe dat het aantal verkeersslachtoffers gaat dalen. Door de wat sterkere beleidsinzet bij P14 is de beoordeling van P14 wat gunstiger dan van P6.

### 7.3.7 Aantrekkelijke leefomgeving

De beoordeling van de alternatieven P6 en P14 voor de aantrekkelijkheid van de leefomgeving is weergegeven in Tabel 7.12. Onder de tabel is per criterium een korte motivering opgenomen.

Tabel 7.12: Beoordelingstabel Zuid-Limburg: aantrekkelijke leefomgeving

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit stedelijk gebied		Steden zijn aantrekkelijke, sociaal veilige en gezonde woon- en leefgebieden.		
Kwaliteit landelijk gebied		Het landelijk gebied is een aantrekkelijke en gezonde woon- en leefomgeving		
Barrièrewerking		Vergeleken met de huidige situatie is infrastructuur (spoor- en snelwegen, kanalen, provinciale wegen) geen grotere belemmering voor recreatief medegebruik van het landelijk gebied		
Gaafheid van landschappelijke waarden		De landschappelijke kernkwaliteiten zijn versterkt in de bronsgroene landschappen, het Maasdal en het Nationaal landschap.		
Gaafheid (context van) cultuur-historische waarden		De gaafheid en functioneel gebruik van cultuurhistorische waarden (monumenten en structuren, als object en in context) is verbeterd in vergelijking met de huidige situatie.		

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend   
  = doel in zicht, dalende of neutrale trend   
  = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend   
  = doel in zicht, stijgende trend   
  = doel niet bereikt, stijgende trend

### Kwaliteit stedelijk gebied

De doelstelling ten aanzien van de kwaliteit van stedelijk gebied bevat drie subdoelen, namelijk aantrekkelijkheid, sociale veiligheid en gezondheid. In paragraaf 7.2 is beschreven dat in de stedelijke gebieden onder invloed van demografische ontwikkelingen de woningvoorraad wordt aangepast aan de veranderende vraag. In Zuid-Limburg is relatief veel stedelijk gebied aanwezig. Dat biedt kansen om ook de

kwaliteit te verbeteren en leegstand te voorkomen. Het dynamische voorraadbeheer dat hierbij van belang is, is bij P14 sterker dan bij P6.

### **Kwaliteit landelijk gebied**

De aantrekkelijkheid van het landelijk gebied als woonomgeving wordt bepaald door een scala aan factoren. Te noemen zijn het voorzieningenniveau, de fysieke omgevingskwaliteit (die tevens van belang kan zijn voor de gezondheid), de bereikbaarheid van voorzieningen e.d. In paragraaf 7.2 is een voorspelling opgenomen van de ontwikkelingen die in het landelijke gebied kunnen optreden bij P6 en P14. De fysieke kwaliteit (stof, geur, geluid) in landelijke kernen zal verbeteren als gevolg van trends in mobiliteit en in de veehouderij. In Zuid-Limburg is daarnaast de kans aanwezig dat een motorsportcentrum wordt gerealiseerd (zie paragraaf 4.3). Ondanks dat voor de selectie van de zoeklocaties uitsluitingscriteria zijn gehanteerd (zoals bv niet in Natura 2000 gebied, EHS en het Maasdal) kan dit leiden tot een negatief effect op de kwaliteit van het landelijk gebied. Het dynamisch voorraadbeheer kan er toe bijdragen dat - door een gerichte transformatie van de woningvoorraad- ook landelijke kernen een woonfunctie houden en dus een basis houden voor voorzieningen. Bij P6 is de kans hierop, door de minder sterke sturing, wat kleiner dan bij P14.

### **Barrièrewerking**

In paragraaf 7.2 is beschreven dat het de verwachting is dat het provinciaal wegennet in Zuid-Limburg in de planperiode niet wordt uitgebreid. Er zijn ook geen nieuwe ontwikkelingen in het hoofdwegennet voorzien. Wel wordt de doorstroming verbeterd door de verbreding van de A2 tussen de knooppunten 't Vonderen en Kerensheide (2x2 naar 2x3), de A2 tunnel in Maastricht en de buitenring Parkstad en kan het zijn dat lokale knelpunten in het wegennet worden aangepakt. De aanwezigheid van het aantal doorsnijdingen in de vorm van infrastructuur in 2025 is daardoor niet groter dan in de huidige situatie. Ten opzichte van de huidige situatie is -door de aanpak van lokale knelpunten- de toekomstige situatie wat gunstiger dan de huidige; wegen blijven echter als barrières aanwezig. De verschillen tussen P6 en P14 zijn gering.

### **Gaafheid landschap**

Ontwikkelingen die invloed kunnen hebben zijn ingrepen als nieuwe woon- of werkgebieden en nieuwe infrastructuur. Zuid-Limburg heeft (in het buitengebied) nagenoeg geen geschikte locaties voor de plaatsing van windturbines. Uit de beschrijving van de ontwikkelingen in paragraaf 7.2 kan worden afgeleid dat zowel P6 als P14, samen met de autonome trends, niet leiden tot omvangrijke nieuwe ontwikkelingen. Bij P6 zijn de kansen op ontwikkelingen met landschappelijke effecten wat groter dan bij P14. Dat komt door de minder sterke sturing (wonen, bedrijvigheid, windenergie) bij P6 vergeleken met P14. Daardoor kunnen zich, bijvoorbeeld in de zones rond landelijke kernen, wat meer ontwikkelingen voordoen dan bij P14. Bovendien maakt een groot deel van Zuid-Limburg deel uit van Nationaal Landschap en is in dat kader beschermd.

### **Gaafheid cultuurhistorie**

Cultuurhistorische waarden en monumenten, en hun context, zijn gevoelig voor ruimtelijke ontwikkelingen zoals nieuwe woon- of werkgebieden, e.d. Zoals beschreven in paragraaf 7.2 is de kans op dergelijke ontwikkelingen zowel bij P6 als bij P14 niet groot. Door de wat minder sterke sturing bij P6 is de kans dat bij P6 negatieve effecten optreden door ruimtelijke ontwikkelingen wat groter dan bij P14. Als gevolg van de ingrepen in het kader van het Deltaprogramma zijn negatieve effecten te verwachten op cultuurhistorische waarden (monument, structuur en object in context). Ook investeringen in natuur kunnen een negatieve impact hebben. Dit effect is overeenkomstig met de huidige situatie.

Voor het Nationaal landschap Zuid-Limburg wordt ingezet op het duurzaam borgen van het cultuurhistorisch erfgoed (kernkwaliteit). Dit heeft een positief effect op cultuurhistorische waarden (monument, structuur en object in context).



























De kwaliteit van cultuurhistorische waarden (monumenten) kan achteruitgaan als geen middelen beschikbaar zijn voor onderhoud; een geschikte functie voor een monument kan daardoor van belang

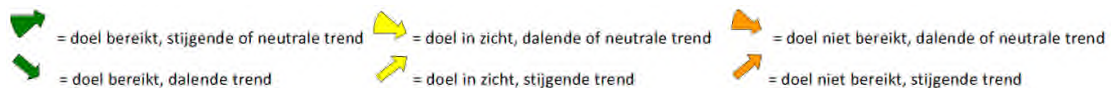
zijn voor het behoud. Hoewel het dynamische voorraadbeheer van P14 primair is gericht op de kwantiteit en kwaliteit van woningen is niet onwaarschijnlijk dat bij de uitwerking van het voorraadbeheer ook rekening kan worden gehouden met monumenten.

### 7.3.8 Wonen en werken

Tabel 7.13 bevat de beoordelingen voor de focus wonen en werken.

**Tabel 7.13: Beoordelingstabel Zuid-Limburg: wonen en werken**

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Woningvoorraad in landelijk gebied		De woningvoorraad is kwalitatief en kwantitatief in balans. In 2025 zijn alle nieuwe woningen energieneutraal		
Woningvoorraad in stedelijk gebied		De woningvoorraad is kwalitatief en kwantitatief in balans.		
		Er is voldoende kwalitatief passend woningaanbod ten behoeve van (buitenlandse) kenniswerkers voor de topsectoren.		
		Verouderde, kwalitatief slechte woningen en wijken zijn aangepakt.		
		In 2025 zijn alle nieuwe woningen energieneutraal.		
		De bestaande woningvoorraad heeft in 2025 gemiddeld een energie B-label		
Voorzieningen in landelijk gebied		Het voorzieningenniveau in het landelijk gebied is tenminste gelijkwaardig aan de huidige situatie.		
Voorzieningen in stedelijk gebied		De voorzieningen in stedelijk gebied zijn van een zodanige omvang en kwaliteit dat steden een aantrekkelijke woonomgeving zijn voor werknemers in de Limburgse economie.		
Werkgelegenheid in landelijk gebied		Er is voldoende werkgelegenheid (kwaliteit en kwantiteit) in het landelijk gebied; Gebrek aan passend werk is geen reden voor wegtrekken van het platteland.		
Werkgelegenheid in stedelijk gebied		Er is voldoende werkgelegenheid (kwaliteit en kwantiteit) in het stedelijk gebied; Er is voldoende gekwalificeerd personeel ten behoeve van bedrijvigheid, onder andere in de topsectoren>> naar economie ??		



### Woningvoorraad landelijk en stedelijk gebied

Voor de beoordeling van de woningvoorraad gaat het om kwalitatieve (wat is de kwaliteit van de woningen) en kwantitatieve (vraag en aanbod van woningen per type woningen) aspecten. Demografische ontwikkelingen zijn hierbij belangrijk. In paragraaf 4.3 zijn de verwachtingen met betrekking tot de demografische ontwikkelingen beschreven. Voor Zuid-Limburg is de trend van vergrijzing relatief sterk en is in absolute zin ook sprake van een afname van het aantal bewoners en huishoudens. In Zuid-Limburg speelt daardoor het vraagstuk van de verschuivende vraag naar huisvesting relatief sterk. Om aan de verschuivende vraag te kunnen voldoen is aanpassing en verkleining van de woningvoorraad noodzakelijk. In het landelijk gebied en de (kleine) landelijke kernen is in vergelijking met de stedelijke gebieden naar verwachting het aandeel eigen woningen relatief groot. In Zuid-Limburg woont een relatief groot deel van de bevolking in de stedelijke gebieden, onder andere in grotere complexen van huurwoningen. Dit is een factor die er toe kan bijdragen dat de aanpassing van de woningvoorraad in stedelijke gebied goed kan worden aangepakt, met verantwoordelijkheid bij de woningeigenaren (corporaties). In de grotere stedelijke gebieden met een relatief grote huursector zijn particulieren relatief minder belangrijk bij de transitie. Dat biedt kansen voor de aanpak van verouderde en relatief slechte woningen (mits de corporaties over voldoende middelen kunnen beschikken), met als resultaat een kleiner aantal, passende en kwalitatief hoogwaardiger woningen met een betere energieprestatie. Bij P14 is door de wat meer stringente sturing in het dynamisch voorraadbeheer de kans dat de transitie goed verloopt wat groter dan bij P6. Voor zowel P6 als P14 geldt dat de planperiode van 10 jaar naar verwachting te kort is om de doelstellingen geheel te realiseren, met wel een trend in de goede richting. Voor het landelijk gebied kan gelden dat Zuid-Limburg relatief aantrekkelijk kan zijn als woongebied, waardoor in vrijkomende woningen nieuwe bewoners van buiten zich kunnen gaan vestigen. Dat kan gepaard gaan met een verbetering van de kwaliteit van de betreffende woningen.

### Voorzieningen in het landelijk gebied

Voor het in stand houden van voorzieningen in het landelijk gebied is voldoende (economische) draagkracht nodig en voor immateriële voorzieningen een voldoende grote en gevarieerde bevolking. In Zuid-Limburg speelt het vraagstuk van de vergrijzing en krimp van de bevolking relatief sterk. Daardoor neemt het draagvlak voor voorzieningen af. Anderzijds is het de verwachting dat het platteland in Zuid-Limburg aantrekkelijk blijft voor toerisme en recreatie, waardoor in economisch opzicht draagvlak aanwezig kan blijven voor voorzieningen. De verwachting is dat door de ontwikkelingen in het landelijk gebied de economische draagkracht voor voorzieningen op peil zal blijven. Door demografische ontwikkelingen (vergrijzing) en als gevolg van het vestigen van 'importbewoners' op het platteland kan het traditionele draagvlak voor sommige immateriële voorzieningen in het landelijk gebied echter afnemen.

### Voorzieningen in stedelijk gebied

In Zuid-Limburg is relatief veel stedelijk gebied aanwezig, met duidelijke onderlinge verschillen.

Maastricht heeft een andere signatuur dan Geleen, Heerlen en Sittard.

Het provinciale beleid richt zich niet op het voorzieningenniveau in stedelijke gebieden. Er is wel een indirecte invloed als gevolg van beleid met betrekking tot woon- en werkgebieden en daarmee op het draagvlak voor voorzieningen. In de context van herontwikkelingen in het stedelijk gebied kan er ook aandacht zijn voor (fysieke) ruimte voor voorzieningen. Naar verwachting blijft in stedelijke gebieden voldoende economisch potentieel aanwezig om het voorzieningenniveau te handhaven. De alternatieven P6 en P14 verschillen in dit opzicht niet.

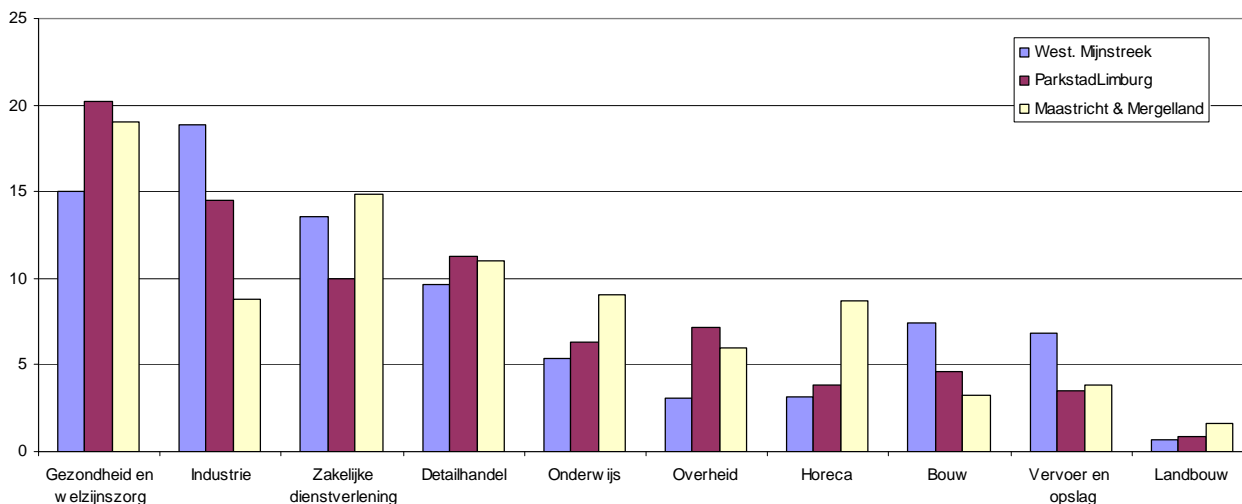
### Werkgelegenheid in landelijk gebied

De werkgelegenheid in het landelijk gebied is in Zuid-Limburg voor een relatief klein deel afhankelijk van de landbouw. Andere bronnen van inkomsten (zoals recreatie) en het landelijk gebied als woongebied van werknemers in de stedelijke gebieden (met woon-werkrelaties tussen platteland en stad) zijn in Zuid-Limburg van belang. Daarbij kan ook werkgelegenheid over de grens (Duitsland, België) van belang

zijn. De ontwikkelingen van toerisme en recreatie leiden in Zuid-Limburg naar verwachting eerder tot een toe- dan een afname van de werkgelegenheid. Ook de ontwikkelingen in de landbouw (melkveehouderij) bieden kans voor het op peil houden van de werkgelegenheid.

### Werkgelegenheid in stedelijk gebied

In Zuid-Limburg is relatief veel werkgelegenheid aanwezig bij overheid en onderwijs, en daarnaast in de industrie en zakelijke dienstverlening. Binnen Zuid-Limburg zijn er daarbij duidelijke verschillen tussen de stedelijke gebieden onderling en met het landelijk gebied (Figuur 7.4). In het stedelijk deel van Maastricht en Mergelland is veel werkgelegenheid aanwezig in de publieke sfeer en in de horeca. In Parkstad en de Westelijke Mijnstreek zijn private ondernemingen belangrijker voor de werkgelegenheid.










Figuur 7.4: Werkgelegenheid in Zuid-Limburg (bron: provincie Limburg)







### 7.3.9 Vestigingsklimaat

In Tabel 7.14 zijn de beoordelingen van de alternatieven voor de focus vestigingsklimaat opgenomen.

Tabel 7.14: Beoordelingstabel Zuid-Limburg: vestigingsklimaat

Criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Kwaliteit van werklocaties		De kwaliteit van werklocaties is up to date. Werklocaties met een achtergebleven kwaliteitsniveau zijn aangepakt		
Bereikbaarheid van steden		De verbindingen tussen steden (wonen) en werkgebieden (werken) zijn goed, zowel voor fietsers als OV en auto.		
Ruimte voor de Limburgse topsectoren		Er is geen gebrek aan vestigingsruimte (kwalitatief en kwantitatief) voor de Limburgse topsectoren		
Ruimte voor landbouw		De land- en tuinbouw in Limburg heeft voldoende ruimte om zich te ontwikkelen tot een innovatieve sector met economisch gezonde bedrijven en		

Criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
		vooruitstrevende ondernemers die duurzaam produceren en midden in de (lokale) samenleving staan		
Kennisinfrastructuur		Bedrijvigheid en onderwijs met een vergelijkbaar kennisveld profiteren van elkaars fysieke en digitale nabijheid.		
Kwaliteit logistieke systeem		De belangrijke Limburgse werklocaties en woongebieden hebben een goede multimodale bereikbaarheid		

	= doel bereikt, stijgende of neutrale trend		= doel in zicht, dalende of neutrale trend		= doel niet bereikt, dalende of neutrale trend
	= doel bereikt, dalende trend		= doel in zicht, stijgende trend		= doel niet bereikt, stijgende trend

#### Kwaliteit van werklocaties

Het uitgifbare aanbod bedrijventerreinen is voldoende om in de verwachte vraag te voorzien. Er is in P14 meer aandacht voor de kwaliteit van bestaande werklocaties, waardoor ook in kwalitatieve zin de behoefte kan worden geacommodeerd.

#### Bereikbaarheid van steden

In P14 wordt prioriteit gegeven aan bereikbaarheid van de economische topsectoren. In Zuid-Limburg is dit de sector chemie/lifescience (op en rond de Chemelotcampus en de chemie-site) en logistiek in Sittard-Geleen; gezondheid en biomaterialen in Maastricht en administratieve en ICT-systemen in Parkstad.

#### Ruimte voor de Limburgse topsectoren / kennisinfrastructuur

In het economische, ruimtelijke en infrastructuurbeleid van de provincie hebben de topsectoren hoge prioriteit, waarmee het al enige jaren geleden ingezette beleid wordt voortgezet. Dit is gunstig voor Zuid-Limburg met chemie, health en leisure als voorname dragers en de aanwezigheid van de universiteit en DSM als leading firm. Dit beleid is gestoeld op een samenwerking tussen overheden, ondernemers en kennis- en onderwijsinstellingen, die in fysieke zin samenkomt op plekken als de Chemelot Campus in Sittard-Geleen en de Maastricht Health Campus. De keuze voor kwaliteit als leidend principe en voor versterking van de kwaliteiten van de steden én het landschap in Zuid-Limburg met een striktere benadering van de ladder van duurzame verstedelijking is positief voor de aantrekkelijkheid van de regio en daarmee voor de vrijetijdsector.

#### Ruimte voor landbouw

In Zuid-Limburg gaat het voornamelijk om de ontwikkeling van de melkveehouderij. Door het wegvallen van de melkquota is er wat dat betreft geen rem meer op ontwikkelingen, waarbij echter andere factoren aanwezig blijven die groei kunnen beperken (zoals de mestproductie). De ruimtelijke mogelijkheden voor doorontwikkelen zijn in Zuid-Limburg echter in P14 relatief klein doordat een groot deel is aangeduid als Bronsgroene Landschapszone. Voor de glastuinbouw geldt dat deze geen rol van betekenis speelt in Zuid-Limburg en dat dit naar verwachting niet zal veranderen.

#### Kwaliteit van logistieke systemen







Op de provinciale wegen zijn zeer beperkte doorstromingsproblemen. Op het rijkswegennet is wel sprake van congestie, waaraan wordt gewerkt met de A2-tunnel in Maastricht, de verbreding van de A2 tussen Maastricht en knooppunt Het Vonderen (bij Maasbracht) en de Buitenring Parkstad. Zuid-







Limburg ligt binnen twee uur reisafstand van de luchthavens MAA, Luik, Keulen/Bonn, Charleroi, Brussel, Eindhoven en Düsseldorf. De grotere aandacht voor internationale treinverbindingen (Eindhoven-Luik, Eindhoven-Aken en Eindhoven-Düsseldorf) is positief voor de bereikbaarheid per spoor. Dit is met name relevant voor de topsectoren c.q. campussen. Ook zijn er ontwikkelingen voorzien (op het gebied van goederenvervoer): railterminal Chemelot (gereed 2013), de zuidelijke spooraansluiting (gereed 2020), en de spooraansluiting VDL-Nedcar. Een autonome verbetering voor vervoer over water betreft de opwaardering van de Maasroute. Er is geen groot verschil in effecten tussen P14 en P6.

### 7.3.10 Prestatie sectoren

Tabel 7.15 geeft de beoordelingen voor de focus prestatie van de sectoren. Voor de toelichting zie vorige paragraaf bij het criterium 'ruimte voor topsectoren'.

**Tabel 7.15: Beoordelingstabel Zuid-Limburg: prestatie sectoren**

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Limburgse topsectoren		De positie van de Limburgse topsectoren is in absolute en relatieve zin sterker dan in de huidige situatie		
Ontwikkeling MKB		Het MKB levert tenminste eenzelfde bijdrage aan de Limburgse economie als in de huidige situatie		

 = doel bereikt, stijgende of neutrale trend    
  = doel in zicht, dalende of neutrale trend    
  = doel niet bereikt, dalende of neutrale trend  
 = doel bereikt, dalende trend    
  = doel in zicht, stijgende trend    
  = doel niet bereikt, stijgende trend

#### Zuid-Limburgse topsectoren en MKB

Zuid-Limburg is een belangrijk deel van Brainport. Belangrijke pijlers hierbij zijn kennisontwikkeling, valorisatie en productie op het gebied van de topsectoren chemie, health en automotive. De regio heeft een sterk MKB. Uiteraard zijn er ook bedrijven binnen andere topsectoren gevestigd in Zuid-Limburg.



















Focus in P14 ligt op innovatieve bedrijvigheid binnen de topsectoren, onder meer door het stimuleren van de campussen als broedplaatsen van kennis. Dit is ook gunstig voor het MKB dat zich hier kan vestigen en zo wordt gefaciliteerd om intensieve relaties aan te gaan met zowel ander MKB als met grote bedrijven. In P14 wordt verder ingezet op ruimtevragen en bereikbaarheidwensen voor de sector chemie/lifesciences (in het bijzonder op en rond de Chemelotcampus en -site in Sittard-Geleen). Ook wordt er gefocust op de logistieke multimodale knooppunten rondom Sittard-Geleen en de recreatieve groeibriljanten (Mondoverder, GaiaZoo, Snowworld, Pinkpop en voor (internationaal) funshoppin de binnensteden van Maastricht en Sittard). Er is sprake van een positieve trend en het doel wordt gehaald.







### 7.3.11 Bereikbaarheid

De beoordeling voor de criteria voor de bereikbaarheid zijn opgenomen in Tabel 7.16.

**Tabel 7.16: Beoordelingstabel Zuid-Limburg: bereikbaarheid**

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14

criterium	status huidige situatie	beoordeling beleidsalternatieven		
		doelstelling einde planperiode	beoordeling	
			P6	P14
Doorstroming nationaal wegennet		Binnen het nationale wegennet is de I/C-verhouding overall lager dan 0,9		
Doorstroming regionaal wegennet		Binnen het regionale wegennet is de I/C-verhouding overall lager dan 0,9.		
Bereikbaarheid woon-werkgebieden per openbaar vervoer		Woon- en werklocaties zijn conform het Limburgnet bereikbaar per openbaar vervoer ook grensoverschrijdend Kwaliteit openbaar vervoer: zero-emissie, hoge kwaliteitsbeleving en klantwaardering reizigers; behoorlijke rentabiliteit OV-systeem; milieuvriendelijk materieel dat bijdraagt aan verbetering van de luchtkwaliteit en vermindering van de CO2-uitstoot en in Maastricht		
Kwaliteit en omvang van luchtverbindingen / luchthavens		De belangrijke werk- en woonlocaties liggen binnen 2 uur reisafstand van luchthavens met goede lijnverbindingen met belangrijke luchthavens in Europa (zowel goederen- als personeersvervoer).		
Kwaliteit en omvang van vervoersmogelijkheden via spoor		De omvang van het spoorwegennet is tenminste gelijk aan de huidige situatie. Limburg is met een IC/sneltrain 2x/uur verbinding met de rest van Nederland en met economisch belangrijke gebieden in België en Duitsland verbonden (1x/uur).		
Kwaliteit en omvang van vervoersmogelijkheden via water		Hoofdvaarwegen en laad- en losmogelijkheden zijn bereikbaar voor schepen van klasse Vb		

	= doel bereikt, stijgende of neutrale trend		= doel in zicht, dalende of neutrale trend		= doel niet bereikt, dalende of neutrale trend
	= doel bereikt, dalende trend		= doel in zicht, stijgende trend		= doel niet bereikt, stijgende trend

### Doorstroming nationaal wegennet

In Zuid-Limburg liggen de A2, de A76 en de A79 van het hoofdwegennet. In de huidige situatie is niet overall op het hoofdwegennet de I/C verhouding lager dan 0,7 of 0,9. Op de A76 ter hoogte van Geleen en de A2 in Maastricht is de I/C verhouding groter dan 0,9. Hier treden in de huidige situatie knelpunten op. Ook tussen Maastricht en Roermond is de I/C verhouding tussen de 0,7 en 0,9. Zoals beschreven neemt de verkeersbelasting op het hoofdwegennet nog verder toe. Als gevolg van de structurele verbreding van de A2 voorzien in 2025 (tussen de knooppunten 't Vonderen en Kerensheide, 2x2 naar 2x3) en de ondertunneling van de A2 in Maastricht is er sprake van een verbeterde doorstroming in 2025. Verwacht wordt dat bij P6 en P14 het gestelde doel, overall een I/C verhouding lager dan 0,9 echter niet wordt gehaald. Wel is er sprake van een positieve trend.



### **Doorstroming regionaal wegennet**

In de huidige situatie kent Zuid-Limburg nagenoeg geen problemen ten aanzien van de doorstroming op het regionale wegennet. Alleen ter hoogte van de N276 en op enkele wegen in Parkstad zijn in de huidige situatie knelpunten te constateren (I/C verhouding groter dan 0,7). De verwachting is dat de verkeersbelasting op het regionale wegennet niet of nauwelijks zal toenemen, uitgezonderd op wegen die als gevolg wijzigingen in het hoofdwegennet een andere functie krijgen. Als gevolg van de buitenring Parkstad Limburg neemt de I/C verhouding in de toekomst af. Zowel P6 als P14 voldoen aan het gestelde doel. Er is sprake van een positieve trend.

### **Bereikbaarheid woon- en werkgebieden per openbaar vervoer**

In de huidige situatie zijn de stedelijke woon- en werkgebieden op een acceptabel niveau bereikbaar per openbaar vervoer. Het dynamisch voorraadbeheer dat zowel voor woon- als werklocaties aan de orde is biedt kansen voor de verbetering van de bereikbaarheid per openbaar vervoer. Doordat dit bij P14 wat sterker wordt gestuurd dan bij P6 kan dit bij P14 wellicht wat meer resultaat opleveren. Omdat het hier gaat om een afgeleid effect is het oordeel dat P6 en P14 in dit opzicht niet van elkaar verschillen.

### **Kwaliteit en omvang luchtverbindingen**

De belangrijke werk- en woonlocaties liggen binnen 2 uur reisafstand van de luchthavens Maastricht Aaken Airport, Luik, Charleroi, Keulen/Bonn, Brussel, Eindhoven en Düsseldorf. De luchthavens zijn geschikt voor zowel goederen- als personen vervoer. Gezamenlijk bieden de luchthavens voldoende lijnverbindingen met belangrijke luchthavens in Europa. Bij zowel P6 als P14 wordt het gestelde doel gehaald. De trend is neutraal.

### **Kwaliteit en omvang vervoersmogelijkheden per spoor**

Er zijn geen (autonome) wijzigingen voorzien met betrekking tot de capaciteit van het spoorwegennet in Zuid-Limburg. Het doel wordt daardoor niet gehaald. De beleidsalternatieven P6 en P14 verschillen niet ten aanzien van de potenties voor het (goederen)vervoer per spoor.

### **Kwaliteit en omvang vervoersmogelijkheden over water**

Zuid-Limburg beschikt met de Maas over een uitstekende vaarweg. Door een veranderend klimaat en drogere zomers kunnen zich op de langere termijn situaties voordoen dan de Maas als vaarweg in de zomermaanden beperkingen zal kennen. Het doel wordt daardoor niet bereikt. Echter, de trend is wel positief als gevolg van het effect van de Maaswerken en de verwachte maatregelen in het kader van het Deltaprogramma. Ze dragen positief bij aan de kwaliteit en de omvang van de vervoersmogelijkheden over water. De verschillen tussen P6 en P14 zijn in marginaal.

## **7.4 Reflectie**

### **7.4.1 Inleiding**

In deze paragraaf wordt per domein en focus (de indeling die is gehanteerd in het beoordelingskader) ingegaan op de mate van doelbereik, de gevoeligheid voor externe omstandigheden (bijvoorbeeld: een ander tempo voor de economische groei) en de eventuele aandachtspunten. In deze paragraaf wordt in hoofdzaak aandacht besteed aan de effecten van het voorgenomen beleid (P14). Een terugblik op, of vergelijking met het vigerende POL-stelsel (P6) is alleen opgenomen bij de criteria waar het voorgenomen beleid niet of onvoldoende doelbereik toont en/of waar het voorgenomen beleid (P14) slechter presteert dan het vigerende beleid (P6).

Uitgangspunt voor deze reflectie zijn de tekst en tabellen in de voorgaande paragrafen. De gebruikte symbolen in de tabellen (de combinatie van pijlen en kleuren) kunnen worden beschouwd als signalen: aandacht is vooral vereist voor de criteria waar het doelbereik onvoldoende is (oranje kleuren) en/of er geen sprake is van een positieve trend.

#### 7.4.2 Reflectie

In deze paragraaf wordt per domein en focus (de indeling die is gehanteerd in het beoordelingskader) ingegaan op de mate van doelbereik, de gevoeligheid voor externe omstandigheden (bijvoorbeeld: een ander tempo voor de economische groei) en de eventuele aandachtspunten.

##### Omgeving

Aan het einde van de planperiode zijn de doelen voor de criteria voor de **biodiversiteit** in zicht. In vergelijking met de huidige situatie is er in de planperiode een positieve trend. Dat geldt ook de voor de kwaliteit van de Natura 2000 gebieden, die profiteert van de focus in het beleid op deze gebieden. Voor Zuid-Limburg is het effect van stikstofdepositie (in vergelijking met Noord- en Midden-Limburg) relatief minder van belang. Dat komt doordat in de Zuid-Limburgse Natura 2000 gebieden het aandeel van habitattypes met een lage KDW relatief klein is, zodat in veel gevallen geen overspannen situatie aanwezig is dan wel -als gevolg van generiek beleid- zal verdwijnen. In Zuid-Limburg is bovendien weinig intensieve veehouderij aanwezig. In de doorgerekende scenario's voor de ontwikkeling van de veehouderij komt tot uiting dat het voorgenomen beleid ten aanzien van de emissie van stikstof bij de melkveehouderij minder streng is dan bij de varkenshouderij en de pluimveesector. Doordat in Zuid-Limburg de natte natuurparels grotendeels ook Natura 2000 gebieden zijn, profiteren ook de natte natuurparels van de focus op Natura 2000 gebieden die in het beleid wordt aangebracht. De mate van doelrealisatie is afhankelijk van de inzet van middelen door (onder andere) de provincie. Als de aandacht verslapt wordt de mate van doelbereik kleiner. Recreatief medegebruik van Natura 2000 gebieden blijft een aandachtspunt.

De doelstellingen ten aanzien van **klimaat** komen in de planperiode in zicht. Bijdragen aan de vermindering van het gebruik van fossiele brandstoffen en van de emissie van broeikasgassen komen van de (in Zuid-Limburg relatief belangrijke) industrie en door de verbetering van de woningvoorraad en de kansen op het (daarbij) toepassen van WKO in het relatief grote stedelijke gebied met hoge woningdichtheden. In Zuid-Limburg zijn de mogelijkheden voor windenergie beperkt (relevant voor de transitie naar duurzame bronnen) en is ook de glastuinbouwsector (waar een flinke slag in de vermindering van het gebruik van fossiele brandstoffen zal worden gemaakt) nagenoeg afwezig. De mate van doelbereik is gevoelig voor de economische omstandigheden. Dit geldt zowel voor de industrie als voor de woningvoorraad.

De mate van doelbereik voor **water** is voor de meeste criteria goed door de inzet die wordt gepleegd om de gevolgen van de verwachte klimaatveranderingen op te vangen. Ook hier is het doelbereik deels afhankelijk is van de daadwerkelijke inzet van middelen.

De beoordeling van de toestand van de **ondergrond** aan het einde van de planperiode is goed: de doelstellingen worden over de breedte van de criteria grotendeels gerealiseerd mede door de goede uitgangssituatie bij het begin van de planperiode. De kans op aantasting van archeologische en aardkundige waarden is gering doordat (onder andere door het dynamisch voorraadbeheer) de kans op het ontwikkelen van nieuwe woon- en werkgebieden gering is.

##### Mens

Aan het einde van de planperiode wordt naar verwachting voor een groot deel voldaan aan de doelen voor een **gezonde, veilige leefomgeving**. Aandachtspunten zijn de kwaliteit van zwemwater, die onder druk kan komen te staan als gevolg van klimaatverandering (toename van de kans op drogere en warmere periodes). Ook geluidhinder door wegverkeer blijft een aandachtspunt: de verwachting is dat de situatie zal verbeteren, maar de gestelde doelen worden in het dichtbevolkte Zuid-Limburg waarschijnlijk niet gehaald.

De beoordeling van de criteria voor de **aantrekkelijke leefomgeving** is voor het merendeel gunstig: de trends zijn positief en de doelen worden gehaald. Kanttekening hierbij is dat de mate van doelbereik voor de kwaliteit van het landelijk en stedelijk gebied afhankelijk van economische omstandigheden en de beschikbaarheid van middelen om de noodzakelijke omvorming van de woningvoorraad daadwerke-

lijk te realiseren. Hierbij is ook (voor het landelijk gebied) van belang in hoeverre de economische dragers van het landelijk gebied (zoals toerisme en recreatie en in mindere mate landbouw) daadwerkelijk wat gaan opleveren. De verwachting is dat de barrièrewerking van infrastructuur zal afnemen, maar niet geheel zal verdwijnen. De kans op aantasting van archeologische en cultuurhistorische waarden als zodanig of in hun context is klein als gevolg van het beschermingsbeleid en doordat de kans op het ontwikkelen van nieuwe woon- en werklocaties door het dynamisch voorraadbeheer gering is. Voor het in stand houden van cultuurhistorische waarden zijn de (lokale) economische omstandigheden (die in het landelijk gebied mede afhankelijk zijn van toerisme en recreatie) relevant.

Ook voor **wonen en werken** geldt dat de mate van doelbereik voor de meeste criteria als goed is beoordeeld, maar dat er een duidelijke afhankelijkheid is van de beschikbaar van voldoende financiën om de benodigde omvorming om de woningvoorraad passend te maken op de (door de demografische ontwikkelingen wijzigende) vraag. Het dynamisch voorraadbeheer als belangrijke peiler van P14 kan bijdragen aan een efficiënte inzet van middelen. Bij de aanname dat voldoende middelen beschikbaar zijn is de situatie in Zuid-Limburg (met relatief veel stedelijk gebied en een grote huursector) gunstig om de slag te maken naar minder maar betere en energiezuiniger woningen. Ook de beoordeling voor de effecten op de werkgelegenheid is afhankelijk van economische factoren. Het landelijk gebied in Zuid-Limburg kan profiteren van toerisme en recreatie. Voor het stedelijk gebied zijn andere sectoren (met in Zuid-Limburg een relatief grote collectieve sector) van belang voor de werkgelegenheid.

#### **Economie**

Het zuidlimburgse **vestigingsklimaat** is voor de meeste sectoren als goed beoordeeld door de beschikbaarheid van voldoende goede en bereikbare werklocaties, waarbij dynamisch voorraadbeheer er aan bijdraagt dat kwantiteit en kwaliteit van de werklocaties op peil blijven. De beschikbaarheid van ruimte voor de belangrijke sectoren chemie en 'health' (in de systematiek van dit planMER onderdeel van de stedelijke gebieden) draagt op een positieve manier bij aan het vestigingsklimaat. Hierbij is relevant dat dit onderdeel van het vestigingsklimaat (kwaliteit en kwantiteit van werklocaties) voor een deel afhankelijk is van economische factoren en de inzet van middelen. Het op niveau brengen en houden van de kwaliteit van de werklocaties vraagt (binnen het dynamisch voorraadbeheer) immers om de inzet van middelen. De mate waarin die beschikbaar zijn is gerelateerd aan de economie.

In het landelijk gebied is de ruimte voor agrarische bedrijvigheid beperkt. Gezien het relatief kleine belang van de agrarische sector in het landelijk gebied (in verhouding tot toerisme en recreatie) is dat geen groot aandachtspunt. Voor toerisme en recreatie is de uitgangspositie van het landelijk gebied in Zuid-Limburg gunstig.

De mate van doelbereik van de **prestatie sectoren** is goed. Ook hier is echter sprake van een duidelijke afhankelijkheid van het economisch klimaat.

De **bereikbaarheid** binnen Zuid-Limburg (tussen woon- en werklocaties) en de verbindingen met 'de rest van de wereld' zijn als goed beoordeeld. Dit is in sterke mate het gevolg van de bestaande (goede) situatie de autonome ontwikkelingen, zoals de aanpassing van de A2 in Maastricht en de Buitenring Parkstad en door inspanningen voor een goed openbaar vervoer.

## **7.5 Leemten in kennis, mitigerende en compenserende maatregelen**

Bij de beschrijving en beoordeling van de effecten en de mate van doelbereik zijn (veel) aannames gedaan ten aanzien van autonome ontwikkelingen en trends. De onzekerheden daarin werken door in onzekerheden in de beoordelingen.

Op het niveau van het planMER kunnen mitigerende maatregelen vooral bestaan uit aanpassingen van het voorgenomen beleid. Dit kan bijvoorbeeld spelen bij de effecten op Natura 2000 gebieden door de veehouderij. In Zuid-Limburg kan het gaan om maatregelen aangaande melkveehouderij.

Gezien het abstracte niveau (geen concrete ingrepen) zijn compenserende maatregelen niet aan de orde.



## 8 Slotbeschouwing

### 8.1 Effectbeoordeling Omgevingsbeleid

In de slotparagrafen van de hoofdstukken 5, 6 en 7 zijn beschouwingen opgenomen over de mate van doelbereik (hoe ziet Limburg er uit in 2025 en in hoeverre voldoet die situatie aan de geformuleerde doelen) voor de drie regio's.

De algemene conclusie hierbij is dat een groot deel van de gestelde doelen worden gerealiseerd, maar dat er afhankelijkheden zijn van (vooral) de economische ontwikkelingen en de daadwerkelijke inzet van middelen. Dit beeld is gelijk voor de drie regio's en geldt dus ook voor Limburg als geheel

De staat van instandhouding van Natura 2000 gebieden blijft een aandachtspunt. De invloed op deze gebieden (door de emissie van stikstof, maar ook door andere invloeden zoals via het grondwater en door de druk van recreatief medegebruik) neemt af als gevolg van maatregelen in de POL (en ander, autonoom beleid).

Voor het bereiken van de doelen zijn de aangegeven instrumenten (dynamisch voorraadbeheer van woon- en werkgebieden, regulering van de emissies vanuit de veehouderij, focus op inzet van middelen rond Natura 2000 gebieden) van groot belang. Als -bijvoorbeeld door onvoldoende beschikbaarheid van middelen of door afzwakken van normen- deze instrumenten minder tot inzet komen dan nu is aangenomen leidt dat tot een afname van de mate van doelbereik voor een aantal aspecten.

Grensoverschrijdende effecten treden met name op als gevolg van stikstofdepositie of de plaatsing van windturbines in het grensgebied (zie de passende beoordeling, bijlage 1 of paragraaf 8.2).

### 8.2 Passende beoordeling

Voor vaststelling van deze Provinciale Omgevingsvisie 2014 (die niet direct verband houdt met het beheer van een Natura 2000-gebied en mogelijk significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden) moet een passende beoordeling worden uitgevoerd om de gevolgen voor die gebieden in beeld te brengen. De visie kan worden vastgesteld wanneer zeker is dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied, waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd, niet worden aangetast.

Het detailniveau van de passende beoordeling sluit aan bij het detailniveau van de visie. Gezien het hoog abstractieniveau van de omgevingsvisie heeft de Passende beoordeling het karakter van een risico-inventarisatie voor latere plannen of besluiten. Er wordt op hoofdlijnen nagegaan of er kans is op aantasting en of er maatregelen beschikbaar zijn om dat te voorkomen.

#### **Invloedsgebied**

De POL 2014 heeft voornamelijk effecten op Limburgse Natura 2000-gebieden, maar voor enkele sectoren reikt het invloedsgebied verder tot gebieden in Noord-Brabant, Gelderland, België en Duitsland.

#### **Limburgse Natura 2000-gebieden**

De Limburgse Natura 2000-gebieden hebben mogelijk te maken met een toename van de recreatiedruk (door aantrekkelijkere werkomgeving en beleid vrijetijdseconomie), effecten via grondwater (glastuinbouw, wko) of ingrepen in het oppervlaktewater (beleid ten aanzien van regionaal water en Maasvallei).

Voor de gesignaleerde mogelijke effecten zijn mitigerende of compenserende maatregelen beschikbaar zodat er geen aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden optreedt. Het beleid 'Landelijk gebied met kwaliteit' betekent een versterking van de Natura 2000-gebieden.

**Internationaal en overige Nederlandse Natura 2000-gebieden: grensoverschrijdende effecten**

De effecten op grotere afstand spelen vooral via stikstofdepositie met een kleine toename door de beperkte uitbreidingsmogelijkheden voor bedrijven en glastuinbouw en beperkte toename van autoverkeer en een (grotere) afname het beleid met betrekking tot veehouderij. Ook de plaatsing van windturbines kan ook buiten de provinciegrenzen een risico vormen voor gebieden die aangewezen zijn voor vogels. Het beleid 'Landelijk gebied met kwaliteit' betekent een versterking van de Natura 2000-gebieden, met name voor de grensoverschrijdende gebieden.

### **8.3 Leemten in kennis, mitigerende en compenserende maatregelen**

Bij de beschrijving en beoordeling van de effecten en de mate van doelbereik zijn (veel) aannames gedaan ten aanzien van autonome ontwikkelingen en trends. De onzekerheden daarin werken door in onzekerheden in de beoordelingen.

Op het niveau van het planMER kunnen mitigerende maatregelen vooral bestaan uit aanpassingen van het voorgenomen beleid. Dit kan bijvoorbeeld spelen bij de effecten op Natura 2000 gebieden door de veehouderij, bijvoorbeeld in de vorm van het alsnog opnemen van een bufferbeleid rond de meest kwetsbare Natura 2000 gebieden.

Gezien het abstracte niveau (geen concrete ingrepen) zijn compenserende maatregelen niet aan de orde.

## Referenties

Alterra Wageningen UR, 2012. Effecten van het aanpassen van de EHS in de provincie Limburg.

Arcadis, 8 februari 2013. Regioproces Deltaprogramma Limburgse Maas. Fase 1: Verkenning speelveld.

Bioclear et al., 2012. Meer met bodemenergie.

Centraal Planbureau (2004). Vier vergezichten op Nederland.

Commissie voor de milieueffectrapportage, 16 september 2013. Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014. Aanvullend advies over reikwijdte en detailniveau van het milieueffectrapport. rapportnummer 2706-119.

Deltares, 13 december 2013. Deltaprogramma rivieren. Voorkeurstراتيجية Maasvallei. Onderzoeksrapportage fase 2 Regioproces.

DHV, oktober 2008. Verkenning klimaatadaptatie Limburg.

Etil, augustus 2013. Begleidende notitie bij de resultaten van progneff 2013.

G.J.M. Velders et al, 2013: Grootchalige concentratie en depositiekaarten Nederland, rapportage 2013. RIVM Rapport 680362003/2013

Goossen et al, oktober 2010. Klimateffectatlas.

Has Hogeschool, 2014. Agribusiness in beeld, Keyport 2020.

Limburg, 2006. Provinciaal Omgevingsplan Limburg.

Oranjewoud, april 2013. Fase 1 rapporten planMER.

PBL (2011). Ruimtelijke verkenningen.

Provincie Limburg, 2013. Limburg aan het werk 2011.

Provincie Limburg 2013. Diverse kaarten beschermde Europese flora en fauna.

Provincie Limburg, 29 oktober 2013. Concept POL2014. Voor de Kwaliteit van Limburg.

Provincie Limburg, mei 2013. Toeristische trendrapportage 2012-2013.

Provincie Limburg, april 2013 Natuurbeleid: natuurlijk eenvoudig; programma Natuur- en landschapsbeleid 2013-2020

Provincie Limburg, 2012. Kantorenmonitor 2012.

Provincie Limburg, september 2011. Stand van zaken rapportage Uitvoeringsprogramma Provinciaal Verkeers- en Vervoersplan.

Provincie Limburg, 18 februari 2011. Detailhandelsvisie Provincie Limburg 2011.

Provincie Limburg, 20 november 2009. Provinciaal Waterplan Limburg 2010-2015. Waterbeweging.

Regioproces Deltaprogramma Limburgse Maas, fase 1 Verkenning Speelveld, provincie Limburg, 2013.

ROVL, 5 april 2012. Meerjaren Uitvoeringsprogramma 2012-2015

SER, september 2013. Energieakkoord voor duurzame groei.